REVUE

Néo-Scolastique

PUBLIÉE

par la Société Philosophique de Louvain.

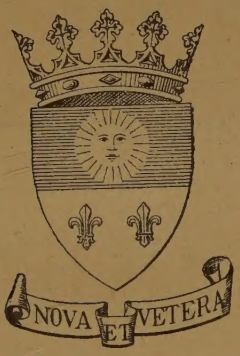
Revue
Néo-Scolastique

PUBLIÉE

par la Société Philosophique de Louvain

Directeur : D. MERCIER

Secrétaire de la Rédaction : M. DE WULF



SEPTIÈME ANNÉE

LOUVAIN
INSTITUT SUPÉRIEUR DE PHILOSOPHIE
1, rue des Flamands, 1

1900

LOUVAIN
Imprimerie Polleunis & Ceuterick, rue des Orphelins, 30.

Même Maison à Bruxelles, 37, rue des Ursulines.

1127 D

I.

Le bilan philosophique du XIXe siècle.

I.

La Révolution française avait pris à tâche de rompre, non seulement dans le domaine des faits, mais encore dans celui des idées, cette continuité qui est la marque et la loi du développement normal de l'activité humaine. Elle voulait faire le vide derrière elle ; elle voulait être, dans les fastes de l'humanité, l'aurore, sans souvenirs, de temps nouveaux.

Sur le terrain de la pensée religieuse, le protestantisme et le philosophisme avaient devancé sa venue et préparé son œuvre : elle consomma les ruptures provoquées par l'un et par l'autre ; la société secoua officiellement le joug de l'autorité de l'Église et investit l'individu, sous le nom de liberté de conscience, d'une indépendance personnelle absolue.

Sur le terrain de la littérature, des arts, de la philosophie, elle mena à terme l'œuvre de la Renaissance qui, exagérément éprise de l'antiquité gréco-romaine, avait rompu avec la tradition des âges chrétiens et considéré comme non avenu le travail de quinze siècles.

Les guerres de l'Empire, qui vinrent ensuite, n'eurent d'autre résultat que de propager, par toute l'Europe, les idées de la Révolution ; ce nouveau fait historique creusa plus profondément et plus universellement l'abîme politique et intellectuel que la Révolution avait ouvert entre le passé et l'âge contemporain.

Dans ce désarroi général, où trouver les certitudes que réclamait l'esprit humain, las de secousses politiques ? Comment faire ou refaire cette systématisation générale de la pensée que nous appelons philosophie et dont l'âme ne peut se passer ?

Deux courants contraires se dessinèrent dans les esprits.

Les uns, forts d'un espoir issu de la violence même de la réaction politique à laquelle ils avaient assisté ou participé, confiants dans la possibilité d'une rénovation universelle, se félicitaient de la disparition radicale du passé et saluaient les théories de l'émancipation de la raison et les premiers essais d'une liberté sans limites, comme les présages certains d'une ère de progrès.

D'autres, effrayés de tant de ruines accumulées, épouvantés de la solitude d'autorité morale où la Révolution venait de laisser le monde, se demandaient avec anxiété d'où viendrait le remède aux maux présents et quelle serait, pour l'avenir, la voie du salut. A leurs yeux, la raison humaine, livrée à ses propres forces, était incapable de reconstruire un ensemble d'institutions intellectuelles et sociales destiné à remplacer celui qui venait de s'écrouler si misérablement. Pour ces philosophes, l'humanité n'avait d'autre parti que de se rejeter dans les bras de la Foi et de lui demander ces vérités morales et religieuses qui sont le fondement nécessaire de l'ordre social. Le devoir le plus urgent du penseur était donc d'inculquer à la raison une grande défiance d'elle-même, pour l'obliger à s'incliner devant l'autorité.

*
* *

Ce fut l'idée dont s'inspira, en premier lieu, le vicomte de Bonald.

« L'homme a besoin de signes ou mots pour penser comme pour parler, disait-il, c'est-à-dire que l'homme doit penser sa parole avant de parler sa pensée. Il en résulte que l'homme n'a pas pu inventer sans penser, ni penser sans signes. Il faut

donc recourir à un autre être que l'homme, pour expliquer, non la faculté d'articuler, dont les animaux mêmes ne sont pas totalement privés, mais l'art de parler sa pensée, particulier à l'homme seul et commun à tous les hommes. » [1])

Pour de Bonald, à l'origine de la pensée de l'homme, il y a donc une parole divine révélatrice ; le premier acte de la raison humaine, celui qui rend possibles les actes ultérieurs de la pensée personnelle, est un acte de foi à la Révélation.

L'école traditionaliste, dont l'influence s'est prolongée jusqu'à la seconde moitié de ce siècle, grâce aux écrits de Bautain, de Bonnetty, du P. Ventura, de Gerbet, d'Ubaghs, a vécu de cette argumentation qui, non seulement travestit la pensée et le langage, mais encore confond l'enseignement avec la Révélation, fait du maître l'auteur d'un *Credo* et du disciple un croyant. [2])

*
* *

L'abbé de la Mennais reprit l'idée traditionaliste en la complétant : dans son système, c'est à la « raison générale » qu'est confiée la mission de décider du vrai et du faux.

Au fond, l'auteur de l' « Essai sur l'indifférence » avait les mêmes visées que de Bonald : décourager la raison individuelle pour mieux assurer l'empire triomphant de la foi.

Dans la théorie de l'abbé de la Mennais, la raison générale est seule infaillible. Le Pape est l'interprète autorisé de la raison générale. Donc le Pape est le seul gardien de la vérité.

Encore fallait-il, cependant, que la raison individuelle reconnût pour légitime l'autorité pontificale.

1) Vte DE BONALD, *Législation primitive*, ch. II, p. 28. Bruxelles, 1845.

2) Les créations philosophiques de Gioberti et de Rosmini rappellent, par certains côtés, les efforts des apologistes français. Ces deux brillants champions de l'idéal chrétien en Italie, rêvèrent de déduire la philosophie entière de la vérité fondamentale : " l'être crée l'existence ", ou de l'être, envisagé sous trois aspects, idéal, réel, moral : nobles mais fragiles espérances !

Or, un jour vint, où l'opinion révolutionnaire que de la Mennais regardait comme l'expression de la « raison générale » se trouva en conflit avec les décisions de l'autorité. Le fougueux démocrate dut opter entre son interprétation de la raison générale et celle de Grégoire XVI ; l'orgueil lui fit préférer la sienne et saper ainsi de ses propres mains la base sur laquelle il avait voulu asseoir une nouvelle politique et une nouvelle philosophie.

Grégoire XVI donna, à cette occasion, au monde, un exemple de grandeur morale dont l'histoire profane n'offrit jamais le spectacle. On vit un homme de génie, qu'une admiration presque universelle entourait, présenter au Souverain Pontife le sceptre de la souveraineté temporelle des intelligences et le Pontife, refusant cet excès d'honneur que désavouait la vérité, s'armer de rigueur pour frapper, sur la tête d'un fils, l'obstination d'un zèle inconsidéré.

*
* *

Le vicomte de Bonald et l'abbé de la Mennais étaient, à proprement parler, des apologistes, plus soucieux encore de religion et de morale que de philosophie.

Victor Cousin et Théodore Jouffroy n'étaient que philosophes, mais ils avaient conscience de la nécessité pratique de la religion pour la masse de l'humanité.

Après s'être attardé à de stériles analyses idéologiques, après avoir vainement cherché dans les croyances instinctives des Écossais, commentés par Royer-Collard, une preuve décisive des vérités fondamentales de l'ordre métaphysique, moral et religieux, Victor Cousin fut séduit par Maine de Biran, qu'il appelait « le plus grand métaphysicien de notre temps » ; par Kant, dont il lut les écrits ; par Schelling et Hegel qu'il connut en Allemagne, en 1818 ; il retrouva Platon, Plotin, Descartes, Leibniz. Ces diverses doctrines brillèrent tour à tour dans cette vive imagination, dit Taine [1]), comme autant

[1]) TAINE, *Les philosophes classiques*, p. 131.

de lumières dans une lanterne magique, un peu confondues, un peu altérées, un peu transformées. De tout cela s'est formé l'éclectisme. [1])

Qu'est-ce que l'*éclectisme ?*

Une tentative de remplacer la philosophie par l'histoire, la réflexion personnelle par le procédé artificiel de la fusion des systèmes philosophiques.

« Les développements de la réflexion, dit V. Cousin, engendrent successivement quatre systèmes qui embrassent l'histoire entière de la philosophie » : ce sont le sensualisme, l'idéalisme, le scepticisme, le mysticisme [2]). « Leur utilité est immense; je ne voudrais pour rien au monde, quand je le pourrais, en retrancher un seul. Supposez qu'un de ces systèmes périsse : selon moi, la philosophie tout entière est en péril. » [3]) Ainsi je veux « les réduire, non les détruire ».

[1]) Théodore Jouffroy s'exprime en termes analogues, lorsqu'il déplore le vide de la philosophie française, sous la Restauration : "Mon esprit, en abordant la philosophie, dit-il, s'était persuadé qu'il allait rencontrer une science régulière, qui le conduirait par des chemins sûrs et bien tracés, à des connaissances certaines sur les choses qui intéressent le plus l'homme... Que trouva-t-il ? Toute cette lutte qui avait réveillé les échos endormis de la Faculté, avait pour objet, pour unique objet, la question de l'origine des idées. Condillac l'avait résolue d'une façon que M. de Laromiguière avait reproduite en la modifiant. M. Royer-Collard, marchant sur les pas de Reid, l'avait résolue d'une autre, et M. Cousin, évoquant tous les systèmes des philosophes anciens et modernes sur ce point, les rangeant en bataille en face les uns des autres, s'épuisait à montrer que M. Royer-Collard avait raison et Condillac tort. C'était là tout... ce n'était rien à mes yeux. Je ne pouvais revenir de mon étonnement qu'on s'occupât de l'origine des idées avec une ardeur si grande qu'on eût dit que toute la philosophie était là et qu'on laissât de côté l'homme, Dieu, le monde et les rapports qui les unissent à l'énigme du passé, et les mystères de l'avenir, et tant de problèmes gigantesques sur lesquels on ne dissimulait pas qu'on fût sceptique. Toute la philosophie était dans un trou où l'on manquait d'air, et où mon âme, récemment exilée du Christianisme, étouffait, et cependant l'autorité des maîtres et la ferveur des disciples m'imposaient, et je n'osais montrer ni ma surprise ni mon désappointement „. (Cité par Nettement, *Histoire de la Littérature française sous le Gouvernement de Juillet*, t. 1, p. 462-463. Paris, Lecoffre, 1854.)

[2]) V. Cousin, *Histoire génér. de la Philosophie*, p. 25. Paris, Didier, 8e édition, 1867.

[3]) Id., *ibid.*, p. 26.

« Détruire le sensualisme, c'est ôter le système qui seul peut inspirer et nourrir le goût ardent des recherches physiques ; et encore, c'est ôter à l'idéalisme, la contradiction qui l'éclaire, le contre-poids salutaire qui le retient sur la pente glissante de l'hypothèse. D'un autre côté, supprimez l'idéalisme et soyez sûrs que l'étude de la connaissance de la pensée et de ses lois en souffrira beaucoup et que le sentiment de la dignité de la nature humaine en recevra un coup mortel. » Il sert, lui aussi, de frein au sensualisme et empêche de s'introduire dans la philosophie, le fatalisme, le matérialisme et l'athéisme. « Le scepticisme est pour tout dogmatisme un adversaire indispensable » ; sans lui « les conjectures seraient données pour des certitudes ». Enfin, « il faut que le mysticisme soit là pour revendiquer les droits sacrés de l'inspiration et de l'enthousiasme » [1]).

« Quant au mérite intrinsèque de ces systèmes, accoutumez-vous à ce principe : ils ont été, donc ils ont eu leur raison d'être, donc ils sont vrais, au moins en partie. L'erreur est la loi de notre nature... mais l'absurdité complète n'entre pas dans l'esprit de l'homme... Les quatre systèmes qui viennent de passer sous vos yeux ont été, donc ils ont du vrai, mais sans être entièrement vrais ; et ce que je vous propose, c'est de n'en pas rejeter un seul, et aussi de n'en admettre aucun que sous bénéfice d'inventaire et avec de fortes réserves.

» Moitié vrais, moitié faux, ces systèmes reparaissent à toutes les grandes époques. Le temps n'en peut détruire un seul, ni en enfanter un de plus... il ne fait autre chose que multiplier et varier presque à l'infini les combinaisons des quatre systèmes simples et élémentaires. » [2])

« La méthode expérimentale, toujours d'accord avec la méthode rationnelle, nous montre partout, dans chacune des grandes époques de l'histoire de la philosophie, le sensualisme

[1]) V. Cousin, *op. cit.*, pp. 27-28.
[2]) Id., *ibid.*, pp. 28-29.

et l'idéalisme, le scepticisme et le mysticisme se développant réciproquement et dans un ordre presque invariable. Cet ordre constant, nous pouvons l'ériger en loi... » [1])

Telle était donc la conception que Cousin se faisait de la philosophie.

Mais, ainsi entendue, la philosophie ne pouvait être l'apanage que d'une élite. L'esprit sagace de Cousin le saisit sans peine. Aussi se plut-il à dire que, si la philosophie suffit à la partie éclairée de l'humanité, la masse du genre humain ne peut se soutenir dans l'ordre et dans la moralité qu'à l'aide de la religion :

« Nulle part — c'est Cousin qui parle — la religion n'a pu supprimer la philosophie, ni la philosophie supplanter la religion, parce que toutes deux reposent sur des besoins différents, également indestructibles... La religion s'adresse à tout l'homme, à son intelligence assurément, mais aussi à son cœur, à son imagination et à ses sens ; tandis que la philosophie ne s'adresse qu'à la raison seule. L'une travaille pour le genre humain tout entier ; l'autre, ouverte à tous, est particulièrement faite pour quelques hommes. » [2])

Aussi l'intérêt même de l'humanité commande-t-il à la religion et à la philosophie de se prêter un mutuel appui :

« La religion et la philosophie pourraient s'entr'aider heureusement pour le meilleur service de l'humanité ; en se combattant, elles ne parviennent qu'à se nuire réciproquement, dans une invincible impuissance de jamais s'effacer l'une l'autre, leurs fonctions étant essentiellement distinctes et absolument incommutables. » [3])

*
* *

Presque en même temps que ces systèmes se développaient en France, la philosophie de Kant s'emparait de la pensée allemande.

1) V. Cousin, *ibid.*, p. 526.
2) Id., *ibid.*, p. 566.
3) Id., *ibid.*, p. 566.

Kant obéit à la même tendance que les initiateurs du Traditionalisme, de la « raison générale », de l'Éclectisme.

Peut-être déjà au moment où, en réponse à l'empirisme de Hume, il entreprit sa *Critique de la raison pure*, et certainement à l'époque où il composait sa *Critique de la raison pratique*, était-il préoccupé de soustraire à la sape de la raison spéculative les dogmes fondamentaux de la vie morale et sociale. Il veut, écrit-il, « déblayer et affermir le sol sur lequel doit s'élever l'édifice grandiose de la morale ». [1])

« En proclamant la subjectivité de toutes nos connaissances, observe Secrétan, Kant voulait laisser le chemin libre à la liberté. » [2])

Le *devoir*, « cette contrainte morale exercée sur l'homme par sa propre raison législative, en tant qu'elle se constitue elle-même en un pouvoir qui exécute la loi » [3]), domine impérieusement la volonté. La raison spéculative ne peut ni l'affirmer ni l'infirmer. Il demeure donc inébranlable dans la volonté. Or, le devoir ne se comprend pas sans la loi morale et sans la liberté. En dehors de la nature, que régit la loi du déterminisme, il y a donc un sanctuaire réservé où s'exerce la liberté morale. Le devoir et la liberté, à leur tour, exigent la persistance indéfinie de la personnalité et l'existence de Dieu. Donc enfin, quiconque croit au devoir, et il serait impossible de n'y pas croire, doit souscrire à l'existence d'un ordre moral, à la foi en Dieu et en une vie future indéfinie.

Ces persuasions morales, il faut l'avouer, sont bien précaires. Le divorce entre la raison spéculative et la raison pratique peut provoquer, dans les esprits logiques, le scepticisme, tout aussi bien que retenir les âmes honnêtes dans l'enceinte du temple de la vertu et de la religion.

Aussi l'agnosticisme le plus radical se réclame-t-il de Kant, non moins que l'école néo-dogmatique qui essaie aujourd'hui,

[1]) *Kr. d. r. Vern.*, Vorrede zur zweiten Ausgabe, s. 36. (von Kirchmann.)
[2]) Secrétan, *Philosophie de la liberté*, Leçon X.
[3]) *Éléments métaphysiques de la doctrine de la vertu*, Introd., p. 53.

en France, de concilier le criticisme théorique avec la foi et la moralité.

*
* *

Toutes ces tentatives de sauvetage de la raison et de la foi devaient donc être énervées par le principe même qui les dirigeait ; et si leurs auteurs eurent leur temps de célébrité, si ces efforts passionnèrent même l'opinion du public instruit et parurent, à une certaine heure, autoriser quelques espérances, leur succès ne fut qu'éphémère.

Un acte de foi, en effet, ne peut être l'acte primordial de la raison humaine. L'homme ne pourrait croire, s'il ne voyait d'abord que croire est raisonnable.

L'assentiment général de l'humanité ne peut devenir une norme de vérité que subordonnément à une décision personnelle.

Les systèmes philosophiques contiennent une part de vrai et de faux ; mais pour y discerner le vrai du faux et ne point embrasser à l'aveugle un amas d'idées incohérentes, il faut bien qu'en dernier ressort, la raison du philosophe juge les systèmes et que lui-même fasse ainsi, de sa propre philosophie personnelle, la pierre de touche des doctrines qui se partagent l'histoire ou qui sont demeurées en lutte sur le théâtre de la pensée.

L'impératif catégorique n'échappe pas au contrôle de la réflexion théorique ; si vous déniez à celle-ci le pouvoir d'arriver à la certitude, comment voulez-vous que les faits et les lois de l'ordre moral qui doivent, coûte que coûte, passer par le canal de la raison théorique pour y être étudiés et discutés, n'y subissent pas le même sort que les faits et les lois d'ordre physique, mathématique ou métaphysique, en présence desquels vous déclarez le dogmatisme impuissant ?

L'homme, fût-il un génie, ne se suffit point à lui-même. Il est né pour vivre en société. La loi de solidarité sociale com-

mande l'ordre intellectuel aussi bien qu'elle régit le domaine de la vie physique. « C'est grâce à la tradition, écrit Pascal, que toute la suite des hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un même homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement » [1]).

Les philosophes et les apologistes dont nous venons de résumer à grands traits les doctrines et d'enregistrer les essais, ont succombé sous la tâche trop lourde de construire à nouveau, de toutes pièces, l'édifice de la philosophie. Aussi, par une conséquence aisée à prévoir pour qui ne subit pas comme eux l'empire des circonstances historiques, nul d'entre eux ne s'est-il trouvé de taille à mener à bonne fin l'œuvre gigantesque qu'il avait présomptueusement entreprise.

*
* *

Les philosophes étrangers à la Foi chrétienne et aux préoccupations morales, furent-ils, de leur côté, plus heureux ?

En France, la philosophie des premières années du XIXe siècle est l'héritière du matérialisme de Lamettrie, de d'Holbach et des encyclopédistes. Le triomphe de l'*Homme-Machine* est célébré par une pléiade de publicistes révolutionnaires qui font une application brutale du matérialisme au droit et à la politique, et veulent déduire de l'organisation physique de l'homme et de l'univers, l'ensemble des lois et des rapports sociaux. Les noms de Condorcet, du comte de Volney, des rédacteurs de la *Décade philosophique* sont associés à cet effort.

Suivant, en idéologie, une voie parallèle, Cabanis, Gall, Broussais entreprennent d'identifier la pensée avec une sécrétion cérébrale et se flattent d'avoir découvert dans la phrénologie et dans la doctrine des localisations cérébrales, la preuve décisive du matérialisme psychologique.

1) Pascal, Préface au traité *du Vide*.

Au rebours de ce qui se passe en France, l'esprit public allemand est dominé, au début du siècle, par l'idéalisme de Kant, de Fichte, de Schelling et de Hegel. La dialectique de celui-ci triomphe vers 1830 : « Hegel alors a fait taire toutes les voix rivales, écrit fort justement Paul Janet ; il a tout envahi, les Universités et le monde, l'Église et l'État. Un formulaire commun régnait dans toutes les écoles. Il semblait qu'une nouvelle Église fût fondée » [1]).

Mais, dès 1833, le prestige du maître s'évanouit. Trois doctrines, dont les noms sont empruntés de la politique : la *droite*, le *centre* et la *gauche*, se disputent son héritage et, en 1840, les schismes sont consommés. La *gauche* avait son *extrême-gauche ;* la première, représentée par Michelet de Berlin et par le Dr Strauss, interprétait la pensée hégélienne en distinguant l'idée et la nature, la logique et la matière. Mais l'extrême-gauche faisait fi de toutes ces distinctions. « A quoi bon, disait-elle, cette logique de Hegel, qui ne fait qu'exprimer une première fois, sous une forme abstraite, ce que la nature réalise sous une forme concrète? Pourquoi distinguer l'idée et la nature ? L'idée, c'est la nature même. »

Une fois sur cette pente, rien n'empêchait plus les néo-Hégéliens de revenir, purement et simplement, aux doctrines empiristes et athées du XVIIIe siècle.

C'est ce que firent, en effet, Feuerbach, Bruno Bauer, Max. Stirner. Arnold Ruge allait même plus loin : « L'athéisme, pour lui, est encore un système religieux : l'athée n'est pas plus libre qu'un Juif qui mange du porc. Il ne faut pas lutter contre la religion, il faut l'oublier » [2]).

En 1848, l'*extrême-gauche* hégélienne devint l'extrême-gauche révolutionnaire ; Hegel enfanta Karl Marx : l'athéisme donna la main au socialisme.

Aujourd'hui, les derniers échos de l'hégélianisme s'éteignent

1) P. Janet, *Le matérialisme contemporain*, pp. 3 et 4.
2) V. St-René Taillandier, dans la *Revue des Deux-Mondes*, 5 juillet 1874.

dans le lointain. De rares professeurs d'établissements officiels anglais et de quelques universités italiennes semblent seuls soucieux de sa gloire passée.

Toutefois, en Allemagne comme en France, le succès du matérialisme fut plus bruyant que durable.

Dès 1860, les noms de Karl Vogt, Büchner, Moleschott étaient tombés dans le décri et, quelques années plus tard, l'échec pitoyable des conceptions fantaisistes de Haeckel consomma la ruine de cette philosophie éphémère.

L'Allemagne faisait retour vers Kant.

Deux hommes de premier ordre, Helmholz et Lange, contribuèrent pour beaucoup à cette réaction néo-kantienne, le premier, par sa haute réputation scientifique, le second, par sa remarquable *Histoire du matérialisme*.

Les solennelles déclarations faites par Du Bois-Reymond en 1872, à Leipzig, sur *Les limites de la connaissance de la nature*, témoignent que les idées de la *Critique de la raison pure* trouvaient accès même parmi les naturalistes et les médecins allemands.

En France, ainsi que nous l'avons déjà signalé plus haut, les doctrines du *sens commun* des Écossais, une infiltration d'idées kantiennes et hégéliennes, avaient fait de la philosophie officielle, brillamment représentée par Victor Cousin et Théodore Jouffroy, un spiritualisme, vague sans doute, éclectique, mais en opposition directe avec le sensualisme matérialiste. Là aussi le matérialisme, entendu dans le sens d'une négation dogmatique de ce qui dépasse la matière, se trouvait démodé.

L'humanité, en général, répugne aux extrêmes.

*
* *

La philosophie qui gagne de proche en proche, durant la seconde moitié du siècle, les esprits séparés du christianisme, c'est le *positivisme phénoméniste*.

Le positivisme phénoméniste, que l'on appelle souvent aussi

du nom vague d'« idéalisme », est un état d'âme plutôt qu'une doctrine.

L'influence de Hume, le positivisme d'Auguste Comte, le criticisme de Kant en sont les causes initiales; une interprétation erronée des merveilleux progrès réalisés par les sciences d'observation, l'insuffisance éprouvée de la psychologie cartésienne, la seule forme de spiritualisme qui fût connue du monde savant, en sont les causes adjuvantes.

Les lignes suivantes de Huxley rendent bien cet état complexe d'idées que nous désignons sous le nom de *positivisme idéaliste* :

« Penser, c'est être, disait Descartes. Bien plus, pour ce qui nous concerne, être, c'est penser, car toutes nos conceptions de l'existence sont une forme quelconque de la pensée...

» Toute notre connaissance se réduit, il n'y a pas de doute pour nous à cet égard, à une connaissance d'états de conscience. D'après ce que nous pouvons en savoir, la *matière*, la *force*, ne sont que des noms pour indiquer certaines formes de la conscience. Ce que nous appelons le *monde matériel* nous est seulement connu sous les formes du monde idéal ; et, comme Descartes nous le dit, notre connaissance de l'âme est plus intime, plus certaine que notre connaissance du corps. Lorsque je dis que l'impénétrabilité est une propriété de la matière, tout ce que je puis en réalité vouloir dire, c'est que ma conscience appelée par moi l'*étendue* et ma conscience appelée *résistance* s'accompagnent constamment l'une l'autre. Pourquoi et comment en est-il ainsi ? C'est un mystère. Et quand je déclare que la pensée est une propriété de la matière, je ne puis vouloir signifier qu'une chose, c'est que la conscience de l'étendue et celle de la résistance accompagnent, ou peuvent accompagner tous mes autres états de conscience : mais, comme précédemment, le pourquoi de cette association constante est un mystère insoluble.

» De tout ceci il résulte que le *matérialisme légitime*, comme

je puis bien l'appeler, c'est-à-dire l'extension des conceptions et des méthodes de la physique aux manifestations les plus élevées ou les plus infimes de la vie, n'est, en somme, ni plus ni moins qu'une sorte de représentation commode de l'idéalisme. » [1])

La pensée qui prétend dépasser le fait observable est vaine, dit Auguste Comte. Aux âges de l'enfance et de la jeunesse, l'humanité, tout comme l'individu, se laisse dominer par des préoccupations théologiques ou métaphysiques; mais, parvenue à l'âge de la virilité, elle doit se limiter à l'observation positive du fait; cette réserve systématique est la condition *sine qua non* du progrès. « Dans l'état positif, écrit-il, l'esprit humain, reconnaissant l'impossibilité d'obtenir des notions absolues, renonce à chercher l'origine et la destination de l'Univers, et à connaître les causes intimes des phénomènes, pour s'attacher uniquement à découvrir, par l'usage bien combiné du raisonnement et de l'observation, leurs lois effectives, c'est-à-dire leurs relations invariables de succession et de similitude. L'explication des faits, réduite alors à ses termes réels, n'est plus désormais que la liaison établie entre les divers phénomènes particuliers et quelques faits généraux, dont les progrès de la science tendent de plus en plus à diminuer le nombre » [2]).

A. Comte appartient principalement à la première moitié du siècle.

Littré se déclara son disciple et, par sa réputation de savant consciencieux et de travailleur austère, plus encore que par ses écrits, attira à la philosophie positive des sympathies et de l'estime.

Plus que tout autre, Taine répandit pendant les trente

[1]) Huxley, *Discourse on Method.* Essays-Method and results, p. 193. London, Macmillan, 1893.

[2]) A. Comte, *Cours de philosophie positive.* Exposition, pp. 4 et 5. Paris, Rouen frères, 1830.

dernières années du siècle, grâce à la magie de son style et à la richesse prodigieuse de son talent, l'influence de la pensée positiviste.

La philosophie de Taine ne dérive pas en droite ligne d'Auguste Comte ; elle vient plutôt de Condillac, de John Stuart Mill et de l'école anglaise de l'Association [1]) ; sous l'influence de Spinoza et de Hegel elle revêt même çà et là des teintes de panthéisme et d'idéalisme. Mais l'auteur de l'*Intelligence* se rencontre avec le fondateur du positivisme français en un même culte pour les faits matériels et en un même dédain pour les « entités métaphysiques » ; s'il n'a pas aidé à la propagation directe du Comtisme, il a contribué beaucoup à populariser en France des façons de penser positivistes. [2])

M. Ribot a joué un rôle analogue.

Par ses monographies *Les maladies de la mémoire*, *Les maladies de la personnalité*, et par la tendance générale de la *Revue philosophique* qu'il dirige, il a entretenu et fortifié le préjugé qu'il y a antagonisme entre la science et la métaphysique.

Le Positivisme doit une grande part de son succès à ce faux préjugé.

A entendre Auguste Comte et ses partisans, la science serait le fruit de la méthode positive et cette méthode elle-même serait due au positivisme.

Grâce à cette équivoque, les progrès merveilleux réalisés au cours de ces deux derniers siècles par les sciences d'observation sont portés habilement au compte du positivisme.

1) L'École Associationniste se distingue par le nombre de ses adhérents plus que par l'originalité de ses travaux. Après Hume et Hartley, qui furent ses fondateurs, elle eut, pendant une première période, des écrivains d'une importance secondaire, Zanotti, Priestley, Érasme Darwin ; mais, à sa seconde période, celle des deux Mill, de Bain, de Spencer, son influence s'étendit au delà des frontières anglaises, en France notamment et aux États-Unis. Cfr. Ferri, *La Psychologie de l'Association.*

2) Voir *Histoire de la langue et de la littérature française*, publiée par Petit de Julleville, 72me fasc.

Or, en réalité, faisait observer Pasteur dans son discours de réception à l'Académie française, le positivisme n'est pour rien dans les progrès des sciences physiques et naturelles. La méthode qui les a enfantés n'est point la simple observation, laquelle est stérile et ne mène qu'à des probabilités, c'est la méthode expérimentale dont Archimède, Galilée, Pascal, Newton, Lavoisier sont les vrais fondateurs. « L'erreur d'Auguste Comte et de Littré, disait l'illustre académicien, est de confondre cette méthode avec la méthode restreinte de l'observation. Étrangers tous deux à l'expérimentation, ils donnent au mot « expérience » l'acception qui lui est attribuée dans la conversation du monde, où il n'a point du tout le même sens que dans le langage scientifique. Dans le premier cas, l'expérience n'est que la simple observation des choses et l'induction qui conclut, plus ou moins légitimement, de ce qui a été à ce qui pourrait être. La vraie méthode expérimentale va jusqu'à la preuve sans réplique. »

Il n'importe : la masse des hommes instruits, et après eux la foule, s'est laissé séduire par ce vulgaire sophisme *cum hoc, ergo propter hoc* : « Les progrès de la pensée scientifique ont marché de pair avec ceux de la philosophie positive, ou, plus exactement, *négative* d'Auguste Comte, de Littré et des positivistes anglais Stuart Mill, Alexandre Bain, etc. : donc, les progrès des sciences sont dus au positivisme et celui-ci doit être désormais la philosophie de quiconque a le souci désintéressé de la science. »

Parti du pôle opposé au Comtisme, Kant, l'adversaire déclaré de l'empirisme de Hume, a fini par se rencontrer avec l'initiateur de la philosophie positive.

En effet, suivant Kant, la connaissance est, par définition, la synthèse d'une forme *a priori* avec une matière que notre sensibilité doit nous fournir. Il est donc impossible à l'esprit humain de franchir les limites de l'expérience sensible ; il lui est impossible de passer par delà *le phénomène*.

Suivant Auguste Comte, nous ne connaissons que les réalités observables : c'est un *fait*. Suivant Kant, nous ne pouvons connaître que les objets d'expérience, dans leur *objectivité exclusivement phénoménale* : c'est la *loi* de la connaissance humaine.

Il est vrai que sous le nom d' « objets d'expérience », Kant comprend à la fois ceux que l'expérience atteint et ceux auxquels il lui est *possible* d'atteindre ; « la connaissance s'étend aussi loin que les limites de l'expérience possible », répète-t-il souvent ; mais, pour le criticiste allemand comme pour le positiviste français, l'expérience marque les limites du savoir, un objet inaccessible à l'expérience échappe nécessairement à l'esprit ; pour l'un et pour l'autre, l'ignorance nécessaire de réalités « métaphysiques » est la condition inévitable de la connaissance humaine. L'affirmation de cette loi d'ignorance porte justement le nom d'*agnosticisme*. L'agnosticisme n'est ainsi que le revers du positivisme.

Quand on songe à la place occupée par la *Critique de la raison pure* dans la philosophie de notre siècle, n'est-il pas aisé de comprendre le succès presque général du positivisme phénoméniste ?

D'une part, l'impulsion partie, en France, d'Auguste Comte, propagée en Angleterre par l'école nombreuse et active des Associationnistes, entourée du prestige des sciences d'observation illégitimement accaparé par les tenants de la philosophie positive ; d'autre part, l'influence considérable de Kant auquel l'Allemagne, désabusée de l'idéalisme hégélien, dégoûtée du matérialisme aussi arbitraire que grossier de Büchner et de Haeckel, fait retour, expliquent assez comment savants et philosophes, étrangers à la foi chrétienne, sont si généralement acquis au positivisme et au phénoménisme.

Le criticisme phénoméniste, issu de Hume et de Kant, a trouvé en France un défenseur dont l'ascendant a grandi avec

les années. M. Renouvier est un géomètre qui semble avoir eu comme objectif principal de bannir de la science et de la philosophie l'infini et tout ce qui l'implique. Or, selon lui, le noumène de Kant, la substance des anciennes philosophies, mène logiquement à l'universalité de cette substance, c'est-à-dire au panthéisme.

Mais la substance universelle des panthéistes est une des formes de l'infini : donc le noumène doit être banni, la réalité ne peut appartenir qu'aux phénomènes.

Renouvier a fait école ; l'*Année philosophique*, recueil annuel, expose et défend, non sans succès, les théories phénoménistes du maître.

* *

Tel est donc le *passif* inscrit au compte de la philosophie du XIXe siècle :

Des constructions originales d'apologistes chrétiens : le traditionalisme du vicomte de Bonald, la théorie de la raison générale de l'abbé de la Mennais ; l'éclectisme de Victor Cousin, le dogmatisme moral de Kant et du néo-kantisme. — Les hommes de notre époque n'en ont gardé que le souvenir.

D'autre part, de stériles débats sur l'origine des idées ; ici, en France, le matérialisme faisant place à un spiritualisme vague, teinté de dogmatisme écossais et d'idéalisme allemand ; là, en Allemagne, l'idéalisme, s'affirmant le premier pour être bientôt piétiné par un matérialisme brutal, d'une durée d'ailleurs éphémère ; puis, à partir de la seconde moitié du siècle, sous la poussée des idées de Hume, du positivisme d'Auguste Comte et de Stuart Mill et du criticisme phénoméniste de Kant, naît, se développe et s'étend au large, une philosophie essentiellement négative : la négation de la cognoscibilité de l'ordre métaphysique, moral et religieux, sous le nom d'*agnosticisme* ; la négation de la cognoscibilité des noumènes ou de la chose-en-soi, sous le nom de *phénoménisme*.

Au compte de l'apologie chrétienne et de la philosophie dogmatique, une série d'échecs.

Au compte de la philosophie indépendante, des luttes sans issue, d'abord, un aveu général d'impuissance, ensuite ; tel est le passif que notre siècle a la confusion de devoir enregistrer.

Quel est son actif ?

II.

L'agnosticisme phénoméniste a-t-il conquis définitivement l'empire de la pensée philosophique ?

Est-il vraisemblable, d'abord, que la raison humaine renonce jamais à savoir quelle est la nature des êtres que nos sens observent, d'où originairement ils viennent, où finalement ils tendent ?

Il faudrait mal connaître la nature de l'esprit humain et son histoire pour le supposer.

En veut-on quelques preuves saillantes ?

Qu'est la théorie générale de l'évolution, sinon une hypothèse métaphysique sur la nature et les premières origines des civilisations ? Or, où sont les positivistes qui s'interdisent d'y croire ?

Et cependant, le transformisme, en histoire naturelle, n'est déjà qu'une hypothèse : de l'aveu de ses plus chauds partisans, l'observation n'a jamais pris sur le fait la formation d'une seule espèce nouvelle. Combien hypothétique, donc, une théorie qui étend au langage, aux arts, à la morale, à la religion ce procédé supposé d'évolution ! Il faut que le besoin de métaphysique soit bien intense au cœur de l'homme pour provoquer et soutenir d'aussi hardies tentatives.

La psychologie expérimentale s'est constituée en science autonome, par réaction contre la tendance métaphysique de l'ancienne psychologie. Qu'on relise les *Introductions* de

M. Ribot à la *Psychologie anglaise contemporaine*, à la *Psychologie allemande contemporaine*, on n'y trouvera qu'un plaidoyer soutenu contre les idées d'âme, de facultés, de principes, premier ou dérivés, en psychologie.

Trente années se sont écoulées depuis ces déclarations retentissantes, et j'ouvre les travaux les plus récents des maîtres de la psychologie expérimentale :

M. Wundt consacre les derniers chapitres de ses *Principes de psychologie physiologique* à l'examen comparatif des théories métaphysiques sur l'âme humaine. « Le *matérialisme* méconnaît, dit-il, le droit de priorité de la conscience sur l'expérience externe, et voudrait établir entre les phénomènes conscients et les processus nerveux une identification absolument inintelligible.

» Le *spiritualisme cartésien* s'appuie sur des équivoques ; il conclut, par exemple, de l'*unité* propre aux phénomènes conscients à la *simplicité* du principe qui les émet ; il est impuissant à expliquer l'action réciproque du corps et de l'esprit parce que, au lieu de placer entre les deux un lien commun qui rende compte de leur mutuelle dépendance, il les oppose l'un à l'autre comme deux antagonistes irréductibles...

» L'*animisme*, c'est-à-dire la théorie qui, avec Aristote, considère l'âme comme « la première entéléchie du corps vivant », ne donne pas satisfaction, il est vrai, à toutes les objections que soulève le criticisme, mais il réussit mieux que les autres théories psychologiques, on ne peut le méconnaître, à tenir compte des faits d'expérience et à rattacher en conséquence les phénomènes conscients aux manifestations générales de la vie » [1]).

Höffding, dans ses *Outlines of Psychology*, examine au long les diverses explications possibles des relations entre les fonctions cérébrales et la conscience. Le psychologue, arrivé au terme de ses observations et de ses analyses, se trouve en pré-

[1]) *Grundzüge der phys. Psych.*, II, Cap. 23, S. 633, 4e *Aufl.* Cfr. *System*, S. 389.

sence de deux ordres de faits qu'il est nécessairement amené à comparer. Les mouvements moléculaires de la matière cérébrale sont concomitants de faits conscients. Dira-t-on que les premiers expliquent les seconds ou les seconds les premiers ? On ne pourrait l'affirmer sans se payer de mots. Dira-t-on que le corps et l'esprit sont deux substances distinctes agissant l'une sur l'autre ? L'auteur estime que cette hypothèse est inconciliable avec la loi de la constance de l'énergie La seule hypothèse plausible paraît être celle que Höffding appelle « hypothèse de l'identité ». Elle consiste à supposer que le fait observé par le microscope du physiologiste et le fait saisi par la conscience du psychologue sont, au fond, un seul fait qui se présente sous deux aspects. Ils seraient comme la face convexe et la face concave d'une lentille.

En généralisant cette hypothèse, on s'approcherait de la doctrine de Spinoza, qui supposait à l'univers un substratum unique, doué de deux attributs irréductibles l'un à l'autre, l'étendue et la pensée. — Cette hypothèse de l'identité est, d'ailleurs, une mauvaise plaisanterie, observe fort justement Ziehen [1]) ; elle n'est pas même une tentative d'explication.

James Sully [2]), Ladd [3]), et bien d'autres que nous pourrions citer concluent leurs ouvrages de psychologie expérimentale par des considérations analogues.

Les préoccupations métaphysiques reviennent donc à la surface et les expérimentateurs de profession en subissent l'irrésistible ascendant.

N'avons-nous pas entendu, ces derniers mois, un des hommes les plus en vue de la science française, M. Charles Richet, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris, auteur d'un traité de *Psychologie générale* conçu dans un esprit positiviste, sinon plutôt matérialiste, revendiquer contre le

1) Ziehen, *Leitfaden der Physiologischen Psychologie*, pp. 248 sqq. Iena, Fischer, 1898.

2) *The human mind*. London, 1892.

3) *Outlines of descriptive psychology*.

poète académicien Sully-Prudhomme les droits des causes finales dans la science ?

« L'œil est fait pour voir, écrit-il. Ce n'est pas par hasard que l'œil voit. Il y a tout un agencement de parties, tout un mécanisme merveilleux, dans l'ensemble et dans les détails les plus minuscules, qui nous permet de dire avec certitude : L'œil est fait pour voir... Qui donc pourrait, de même, empêcher le physiologiste de prétendre que l'oreille a été faite pour entendre, le cœur pour lancer le sang dans toutes les parties de l'organisme, l'estomac pour digérer, le cerveau pour sentir et percevoir, les muscles pour produire du mouvement ? L'adaptation de l'organe à la fonction est tellement parfaite que la conclusion s'impose d'une adaptation non fortuite, mais voulue...

» Allons plus loin encore; car, dans la recherche des causes finales, le détail ne suffit pas. Il faut maintenant chercher si, dans l'ensemble, les êtres vivants ont de grandes fonctions générales adaptées à un but.

» Là encore, il me paraît qu'il est impossible de se refuser à admettre une cause finale ... une tendance à vivre, une sorte de finalité première, *qui est la vie*... L'effort pour la vie est vraiment une cause finale. » [1])

Nous sommes loin d'Auguste Comte proscrivant la recherche des causes intimes des phénomènes, en particulier celle des causes finales, au nom de l'esprit scientifique.

On croirait entendre un écho de la philosophie finaliste d'Aristote aux prises avec le déterminisme mécanique de Démocrite et d'Empédocle

Qui ne se souvient de la protestation solennelle que fit entendre, dans la salle du palais de l'Institut de France, le savant le plus illustre du siècle, Pasteur, lorsque, appréciant le positivisme de Comte et de Littré, il disait : « La grande et

[1]) A. Richet, *Revue scientifique*, 4e série, tome X, no 1.

visible lacune du système consiste en ce que, dans la conception positive du monde, il ne tient pas compte de la plus importante des notions positives, celle de l'infini... Par la notion de l'infini, le surnaturel est au fond de tous les cœurs... Les notions les plus précieuses que recèle l'intelligence humaine sont tout au fond de la scène... Si nous étions coupés de cette arrière-scène, les sciences exactes elles-mêmes y perdraient cette grandeur qu'elles tirent de leurs rapports secrets avec d'autres vérités infinies que nous soupçonnons » [1]).

Même aux jours où le positivisme était en pleine faveur, on ne peut pas dire que la métaphysique ait jamais été bannie de la pensée philosophique. Schopenhauer [2]), Édouard von Hartmann, Hermann Lotze, Paulsen, même Wundt, en Allemagne; Ravaisson, Vacherot, Cournot, Caro, Janet, Lachelier, Fouillée, Boutroux, en France, font une place à la métaphysique ou plaident la cause de ses droits.

Nous parlions plus haut du dogmatisme moral des néo-kantiens. Qu'est-ce autre chose qu'une protestation de la conscience morale contre l'exclusivisme agnostique de la raison spéculative ?

Le Kantisme a prononcé le divorce entre la science et le sentiment du devoir, « entre une science qui n'est pas vraie et une vérité qui n'est pas sue », selon le mot spirituel de Secrétan. Or, la loi de l'activité intellectuelle est de poursuivre irrésistiblement l'unité. Tant qu'il trouve une dualité d'éléments dans le champ de la conscience, l'esprit est tiraillé par le doute et le doute le contraint à chercher l'unification de ses pensées. Aussi est-ce un fait général dans l'histoire :

1) Littré cité par Pasteur, *Discours de réception à l'Académie française.*

2) Nous ne parlons pas ici de l'influence morale exercée par Schopenhauer. Au demeurant, son pessimisme se rattache entièrement à la métaphysique de la Volonté, chose-en-soi. Nietzsche, autour duquel il s'est fait à la fin de ce siècle beaucoup de bruit, a repris, sous une autre forme, le pessimisme de Schopenhauer.

le scepticisme n'est jamais absolu. A une défiance systématique vis-à-vis de la raison réfléchissante, il allie toujours une certitude spontanée qui accorde à l'homme une tranquillité relative dans la conduite pratique ou morale de la vie.

L'agnosticisme rencontre donc dans la nature spontanée de l'homme une barrière infranchissable et aujourd'hui, pas plus qu'à aucune autre époque de l'histoire, il ne peut se flatter d'avoir banni de la conscience les préoccupations métaphysiques, morales et religieuses.

*
* *

Le *phénoménisme* est-il appelé à une vie durable ?

Pas davantage.

Le phénoménisme kantien, dans sa teneur rigoureuse, enveloppe une contradiction qui lui sera fatale.

Les choses-en-soi, les « noumènes » sont, dit-on, hors de la sphère de la connaissance humaine ; nous n'en connaissons que les apparences, les « phénomènes ».

Mais, de deux choses l'une :

Ou le noumène n'a aucun rapport avec les phénomènes, il existe exclusivement en soi et pour soi ; dans ce cas, il est pour nous comme s'il n'était pas ; il ne nous apparaît ni dans son existence ni dans sa possibilité ; c'est le néant pour nous.

Ou le noumène est présent dans les phénomènes ; il ne faut plus dire alors que nous ne connaissons pas le noumène : au contraire, nous ne connaissons jamais que lui, bien que sans doute nous ne le connaissions pas tout entier.

« Entre ces deux thèses, qui se contredisent l'une l'autre, nous paraît perpétuellement osciller la théorie kantienne du phénomène et du noumène quand elle renonce à l'œuvre impossible de les ramener à l'unité. » [1])

[1]) Boirac, *L'idée du phénomène.* Alcan, 1894, pp. 33-35. Pour la discussion du phénoménisme de Kant, nous renvoyons à notre *Critériologie générale*, pp. 327-346.

Au fond de l'idéalisme phénoméniste, il y a une équivoque que le temps dissipera.

Les choses ne sont évidemment connaissables que par l'intermédiaire des relations qu'elles ont avec nous ; nous-mêmes ne pouvons entrer en contact avec elles que par l'intermédiaire de nos moyens de connaître ; ce qui est intelligible est donc toujours et nécessairement le produit du facteur intelligence aussi bien que du facteur réalité ; cette nécessité d'une présentation des choses à l'intelligence, cette immanence de l'acte cognitif, sont enveloppées dans les notions mêmes de cognoscibilité et de cognition ; vouloir connaître sans passer par ces conditions essentielles, c'est vouloir connaître et ne point connaître, c'est s'égarer dans une logomachie dépourvue de sens. La connaissance est un fruit engendré par l'esprit, dit saint Augustin, « notitia est mentis proles. » [1]) La chose connue tient de la nature de celui qui la connaît, dit saint Thomas d'Aquin, « modus cognoscendi rem aliquam, est secundum conditionem cognoscentis, in quo forma recipitur secundum modum ejus ». [2])

Dans le fait, l'opposition au criticisme phénoméniste est contemporaine de la théorie ; elle n'a pas désarmé depuis lors et elle s'accentue aujourd'hui en des milieux où l'on s'attendait le moins à la voir naître.

Dès l'apparition du criticisme, J. Fr. Fries, professeur à Heidelberg et à Iéna, y avait opposé « le sentiment de la conscience » qui nous apprend l'existence de choses en-soi. Bouterwek défendit une doctrine analogue.

Vers la même époque, Destutt de Tracy et Maine de Biran s'attachent, en France, à présenter le moi comme un *vouloir*, et soulignent le fait que nous avons conscience de sa réalité par la résistance qu'il nous oppose.

Aux jours mêmes du plus éclatant triomphe des idées hégéliennes, Herbart affirmait avec indépendance l'existence de

[1]) S. Augustin, *De Trinitate* c. XII, 17, 18.
[2]) *De Verit.*, q. 10, a. 4.

réalités simples, multiples, au sein de la nature; il n'était point écouté à cette époque, mais plus tard il fit école et eut une influence marquée sur le développement de la psychologie. Schopenhauer, tant par l'expression amère de son dédain pour Fichte, Schelling et Hegel, qu'il appelait « les trois sophistes », que par l'identification qu'il fit de l'impulsion motrice et de la volonté, favorisa notablement un mouvement de retour vers le réalisme. Plus tard, W. Wundt, par sa théorie des « unités volitives » ; Fouillée, par ses efforts persévérants pour introduire les « idées-forces » dans les divers départements de la philosophie ; Richard Avenarius, enfin, par son système hybride de l'*empirio-criticisme*, d'après lequel l'esprit humain doit se tenir au-dessus du réalisme et de l'idéalisme, et se borner à analyser le moi posé en face d'un milieu, ne furent pas sans influence sur la reviviscence du réalisme.

Mais la réaction la plus puissante en faveur du réalisme est due à la philosophie de Herbert Spencer.

Parti de l'idéalisme extrême de Hume, le philosophe anglais ne veut connaître, au début de son analyse, que ses états de conscience ; « au point de départ de la métaphysique, nous sommes tenus d'ignorer absolument, dit-il, tout ce à quoi ces états subjectifs ou leurs relations pourraient avoir trait par delà la conscience » [1]).

Mais l'analyse de ses états de conscience le conduit au *réalisme*.

« Non seulement, dit-il, le réalisme doit être préféré, à titre d'hypothèse explicative, à l'idéalisme, pour la raison qu'il a sur celui-ci le triple avantage de la priorité logique, de la simplicité et de la clarté, mais il se prouve *positivement* par l'analyse de la conscience et par l'étude des lois générales de la nature. Voici le sommaire de ses preuves :

L'objet de tout acte de conscience paraît déterminé ; il y a donc une réalité plus générale dont l'objet actuellement présent à la conscience est la limitation ; par conséquent, la pos-

[1]) *Essays*, vol. II, p. 400. *Mill* versus *Hamilton*.

sibilité de la conscience fournit la preuve d'une réalité absolue.

De plus, la conscience du moi est conditionnée par celle du non-moi, et réciproquement la conscience du non-moi est conditionnée par celle du moi. Mais on ne conditionne pas l'absolu. Donc il y a, au-dessus de l'opposition du moi et du non-moi, une réalité absolue.

Enfin, la science a établi qu'à travers tous les phénomènes physiques et chimiques de la nature, l'énergie demeure constante : l'énergie est donc la réalité véritable, les événements physico-chimiques n'en sont que les expressions phénoménales.

Donc, conclut le philosophe anglais, « le postulat inévitablement contenu dans tous les raisonnements dont on se sert pour prouver la relativité des sensations, est qu'il existe hors de la conscience des conditions de la manifestation des objets, symbolisées par des relations telles que nous les concevons. » [1])

Il est vrai que Spencer appelle « inconnaissable » la réalité fondamentale à laquelle son analyse aboutit ; il ajoute, en conséquence, que son réalisme n'est pas la conception grossière de l'enfant ou du sauvage, qui se figurent connaître les choses telles qu'elles sont, mais un réalisme « transfiguré » [2]).

Toutefois, il ne faut pas s'y méprendre ; le désaccord entre ce réalisme et le nôtre est bien plus dans les mots que dans les choses.

Pour un homme habitué aux recherches scientifiques, connaître une chose, c'est discerner au minimum une de ses propriétés, qui soit caractéristique d'une classe et fondement d'une loi ; tant que le savant n'atteint point à ce but, il ne dit pas qu'il connaît une chose. Il n'en a pas, en effet, une connaissance « propre ».

Mais faut-il qu'une pensée discerne positivement les propriétés distinctives d'une chose pour mériter le nom de *connaissance ?*

1) *Principes de psychologie*, § 472.
2) *Ibid.*, § 407-412.

Au fond, le désaccord entre Spencer et nous est là ; il porte, on le voit, sur une question de pure terminologie.

Oui, d'après nous, la pensée a d'autres procédés que l'appréhension positive de ce qui appartient en propre aux objets ; entre objets ainsi connus et d'autres en connexion nécessaire avec eux, nous pouvons apercevoir des relations telles, que les qualités des premiers sont, sous certaines réserves, transportables aux seconds, ou que les défauts des premiers sont niables des seconds ; grâce à la mise en œuvre de ce double procédé logique, l'analogie et la négation, nous nous faisons, des choses qui échappent à notre appréhension directe, une notion très imparfaite, sans doute, bien inférieure, nous l'avouons, à une connaissance positive et propre, mais il serait injuste de la compter pour rien.

Nos investigations sur la nature intime des corps, nos recherches sur les réalités suprasensibles et spécialement sur la nature de l'Absolu sont essentiellement subordonnées à ces procédés imparfaits de la pensée humaine. Les résultats auxquels ces procédés nous mènent, ne méritent certes pas l'appellation de *science* ou de *connaissance*, au sens spencérien du mot ; mais ils valent infiniment mieux, cependant, que l'ignorance. Pour être « inconnaissables », au sens du philosophe anglais, ils n'en sont pas moins connaissables dans l'acception que la philosophie scolastique, d'accord en cela avec le langage général, attribue au mot *connaître*.

Ainsi donc, en dépit du positivisme d'Auguste Comte et du criticisme de Kant, dont la double influence a créé l'atmosphère philosophique de la seconde moitié du siècle qui s'achève, la recherche métaphysique n'est pas étouffée, ni la confiance de l'esprit humain dans sa puissance de connaître la réalité universellement ébranlée.

La philosophie, décidément, est immortelle, « perennis », selon le mot de Leibniz.

(*A suivre.*) D. MERCIER.

II.

La Substance d'après Leibniz.

Leibniz [1]), tout jeune encore, apprit la philosophie d'Aristote et des scolastiques [2]) ; et ce système lui sembla contenir la véritable explication des choses. Bien que déjà familier avec Platon et « d'autres anciens », c'est pour l'École qu'il se prononça.

Un peu plus tard, il « tomba sur les modernes » et se mit à les étudier avec la même curiosité, poussé déjà par le désir « de déterrer et de réunir la vérité ensevelie et dispersée dans les opinions des différentes sectes des philosophes » [3]). Il lut Kepler, Galilée, Gardan, Campanella, Bacon, Descartes [4]). Et ses convictions philosophiques ne tardèrent pas à se modifier, sous l'influence de ces penseurs d'allure nouvelle. « Je me souviens, dit-il, que je me promenai seul dans un bocage auprès de Leipsig, à l'âge de quinze ans, pour délibérer si je garderais les Formes substantielles. Enfin, le mécanisme prévalut et me porta à m'appliquer aux mathématiques » [5]).

« Mais, continue Leibniz, quand je cherchai les dernières raisons du mécanisme et des lois mêmes du mouvement, je fus

1) C'est ainsi que nous croyons devoir écrire le nom de ce philosophe ; car il signait lui-même : *Leibniz*. Toutefois *Leibnitz* est aussi une orthographe courante.

2) Leibniz, *Lettre I à Remond de Montmort*, datée de 1714, 701b. Erdmann, Berlin, 1840.

3) Id., *ibid.* p. 701b.

4) Leibniz, *N. Essais*, p. 205.

5) Id., *Lettre I à Remond...*, p. 702a.

tout surpris de voir qu'il était impossible de les trouver dans les mathématiques et qu'il fallait retourner à la métaphysique. C'est ce qui me ramena aux entéléchies, et du matériel au formel et me fit enfin comprendre, après plusieurs corrections et avancements de mes notions, que les Monades, ou les substances simples, sont les seules véritables substances et que les choses matérielles ne sont que des phénomènes, mais bien fondés et bien liés » [1]).

Leibniz fut donc scolastique d'abord, puis cartésien avant d'être lui-même. C'est comme par un chemin en zigzag qu'il parvint à la découverte de son idée maîtresse. De plus, cette idée fut, pour lui, le résultat d'une incubation qui dura près de vingt ans, et dont il est possible de suivre les phases principales.

En 1670, il réédite, sur l'invitation de Boinebourg [2]), l'*Antibarbare* de Nizolius. Et, dans sa préface à cet ouvrage, il prend la défense de l'École. Sa pensée est déjà « qu'il y a de l'or dans ces scories » [3]). Il proteste contre la mode, alors régnante, d'englober Aristote et tous les philosophes du moyen âge dans la même réprobation. Il reproche même à l'auteur d'avoir confondu, avec des scolastiques de second ordre, un esprit tel que saint Thomas d'Aquin [4]). En 1671, il compose sa *Théorie du mouvement concret* et sa *Théorie du mouvement abstrait* et prélude, par ces études scientifiques, à sa conception dynamique du monde. Vers la même époque, le baron de Boinebourg l'engage à s'occuper du dogme de la transsubstantiation, avec lequel la théorie cartésienne de la matière semblait incompatible ; et, pendant l'automne de 1671, il écrit à Arnaud une lettre qui va droit au fond du sujet. Il y fait

[1]) Leibniz, *Lettre I à Remond....* p. 702[a].

[2]) Le baron de Boinebourg, ancien premier conseiller privé de l'électeur de Mayence Jean-Philippe, grâce auquel Leibniz prit part aux événements politiques de l'époque.

[3]) Leibniz, *N. Essais*, p. 371[b] ; *Lettre III à Remond de Montmort*, datée de 1714, p. 704[b].

[4]) Id., *De stylo philosophico Nizol.*, pp. 63 et sqq.

voir que le multiple doit de toute rigueur se réduire à l'un, et que, par conséquent, l'étendue suppose quelque autre chose, un principe plus profond, qui est simple et sans lequel il n'y a plus de substance [1]). Enfin, vers 1685, il arrive à se satisfaire [2]). A partir de ce moment, il est en pleine possession de sa pensée personnelle et ne fait, dans la suite, qu'en développer les riches et multiples aspects. Il a varié à l'indéfini et ses considérations et sa langue. Mais, sous cette diversité d'apparence, on observe toujours la même unité organique : c'est partout la philosophie de la *monade*.

I.

On peut dire en un sens « que tout se fait mécaniquement dans la nature corporelle » ; mais il n'en demeure pas moins vrai « que les principes mêmes de la mécanique, c'est-à-dire les premières lois du mouvement, ont une origine plus sublime que celle que les pures mathématiques peuvent fournir » [3]). L'essence de la matière demande quelque chose de plus que « la philosophie corpusculaire » [4]).

L'expérience nous apprend que les corps sont divisibles. Et, par conséquent, il faut qu'antérieurement à toute division ils aient déjà des parties actuelles ; car la division ne crée pas, elle ne fait que compter. Les corps sont donc des composés. Or, tout composé se ramène à des éléments ultimes, lesquels ne se divisent plus. Supposé, en effet, que l'on y puisse pousser le partage à l'indéfini, on n'aurait toujours que des

1) Guhrauer, *Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibnitz seine Biographie*, t. I, p. 76 et sq.

2) Id. *ibid.*, t. I, Beil., p. 29.

3) Leibniz, *Si l'essence du continu consiste dans l'étendue*, p. 113[b] ; *Syst. nouv. de la nature*, p. 124[b] ; *Lettre I à Remond de Montmort*, datée de 1714, p. 702[a].

4) Id., *Correspondance avec Arnauld*, p. 632. P. Janet, Paris 1886.

sommes, et jamais des unités : ce qui est contradictoire [1]). De plus, ces éléments ultimes ne peuvent être étendus, comme l'ont imaginé les atomistes; car, si petites que l'on fasse les portions de l'étendue, elles gardent toujours leur nature ; elles demeurent divisibles : c'est encore une pure *multitude*. Et la raison déjà fournie conserve toute sa force.

Ainsi le mécanisme, quelque forme qu'il revête, n'est que « l'antichambre de la vérité » [2]). La conception de Descartes et celle d'Épicure laissent l'une et l'autre l'esprit en suspens. Une détermination donnée de l'étendue n'est pas plus une substance « qu'un tas de pierres », « l'eau d'un étang avec les poissons y compris » [3]), « ou bien un troupeau de moutons, quand même ces moutons seraient tellement liés qu'ils ne pussent marcher que d'un pas égal et que l'un ne pût être touché sans que tous les autres criassent ». Il y a autant de différence entre une substance et un morceau de marbre « qu'il y en a entre un homme et une communauté, comme peuple, armée, société ou collège, qui sont des êtres moraux, où il y a quelque chose d'imaginaire et de dépendant de la fiction de notre esprit » [4]). Et l'on peut raisonner de même au sujet des atomes purement matériels [5]). En les introduisant à la place du continu, l'on ne change rien qu'aux yeux de l'imagination. Au fond, c'est métaphysiquement que les corps s'expliquent [6]); car « la seule matière ne suffit pas pour former

[1]) Leibniz, *ibid.*, pp. 631, 654, 655; *Syst. nouv. de la nature*, p. 24[b], 3; *Monadol.* p. 705[a], 2. L'argument de Leibniz suppose que tout ce qui est divisible contient nécessairement des parties actuelles, antérieurement à toute division. Or, ce principe ne paraît pas suffisamment établi. Pourquoi la théorie aristotélicienne du *continu* ne serait-elle pas conforme à la réalité des choses ? Quelle raison de croire que la division n'est pas, au moins en certains cas, un vrai passage de la puissance à l'acte ?

[2]) Id., *Lettre I à Remond...*, 702[a].

[3]) Id., *Correspondance avec Arnauld*, p. 630 ; *N. Essais*, p. 238[b], 7.

[4]) Id., *ibid.*, p. 631.

[5]) Id., *Syst. nouv. de la nature*, p. 124[b], 3.

[6]) Id., *Lettre I à Remond...*, p. 702[a].

une substance ». Il y faut « un être accompli, indivisible » : substantialité signifie simplicité [1]).

En quoi consistent au juste ces principes indivisibles ? Quelle est la nature intime de ces « points métaphysiques », qui constituent les éléments des choses et qui seuls méritent le nom de substance ? Sont-ils inertes, comme l'a cru Descartes ? En aucune manière ; et c'est là que se trouve la seconde erreur du mécanisme géométrique.

Lorsqu'un corps en repos est rencontré par un autre corps en mouvement, il se meut à son tour. Il faut donc qu'il ait été actionné de quelque manière, et, par conséquent, il faut aussi qu'il ait agi lui-même ; car « tout ce qui pâtit doit agir réciproquement » [2]). Ainsi chaque mouvement, si léger qu'il soit, accuse la présence d'une source d'énergie et dans le moteur et dans le mobile qu'il suppose ; et ce même principe d'activité se manifeste également dans la manière dont les corps se choquent les uns les autres. « Nous remarquons dans la matière une qualité que quelques-uns ont appelée l'*inertie naturelle*, par laquelle le corps résiste en quelque façon au mouvement ; en sorte qu'il faut employer quelque force pour l'y mettre (faisant même abstraction de la pesanteur) et qu'un grand corps est plus difficilement ébranlé qu'un petit ». Soit, par exemple, la figure :

où l'on suppose que le corps A en mouvement rencontre le corps B en repos. « Il est clair que, si le corps B était indifférent au mouvement ou au repos, il se laisserait pousser par

1) Leibniz, *Correspondance avec Arnauld*, p. 631 ; v. aussi pp. 619, 630, 639, 654, 655 ; *N. Essais*, p. 276a, 1 ; *Monadol.*, p. 705a, 1-3.

2) Id., *Si l'essence du corps consiste dans l'étendue*, p. 113a.

le corps A sans lui résister et sans diminuer la vitesse, ou changer la direction du corps A. Et, après le concours, A continuerait son chemin et B irait avec lui de compagnie en le devançant. Mais il n'en est pas ainsi dans la nature. Plus le corps B est grand, plus il diminuera la vitesse avec laquelle vient le corps A, jusqu'à l'obliger même de réfléchir, si B est beaucoup plus grand que A » [1]. Et rien ne prouve mieux que l'inertie à laquelle on s'arrête n'est que de l'énergie déguisée.

On peut remarquer aussi qu'il y a dans les corps comme une tension perpétuelle, une sorte d'élan continu vers quelque autre chose que ce qu'ils sont déjà. Les blocs énormes qui couronnent les pyramides tombent d'eux-mêmes, dès qu'on enlève la base qui les soutient ; un arc tendu part tout seul, lorsqu'on en délivre la corde [2]) ; et nous avons dans notre organisme une multitude indéfinie « de ressorts » qui se débandent à chaque instant, sans que nous l'ayons voulu et même à l'encontre de notre vouloir [3]). La nature corporelle implique un effort incessant. Or, l'effort n'est plus seulement de la puissance ; c'est aussi de l'action. « Omnis autem conatus actio » [4]).

Et cette conclusion ne s'impose pas seulement au nom de l'expérience ; elle se fonde aussi sur les exigences de la raison. On veut que l'être n'enveloppe que des puissances à l'état nu. Et l'on n'observe pas que c'est « une fiction, que la nature ne souffre point ». On ne remarque pas qu'une simple faculté n'est qu'une « notion incomplète », « comme la matière première » séparée de toute forme ; « une abstraction » vide de réalité, « comme le temps, l'espace et les autres êtres des mathématiques pures » [5]). Il est bon de sup-

[1]) Leibniz, *Si l'essence du corps...*, pp. 112a et b.
[2]) Id., *De Vera Methodo...*, p. 111b.
[3]) Id., *N. Essais*, p. 248b, 6.
[4]) Id., *De Vera Methodo...*, p. 111b, 9.
[5]) Id., *N. Essais*, p. 222b, 2 et p. 223b, 9.

primer une telle équivoque et de donner des choses une notion plus compréhensive et plus exacte. Le vrai, c'est que tout est déterminé : le vrai, c'est que chaque substance « a toujours une disposition particulière à l'action et à une action plutôt qu'à telle autre » ; « qu'outre la disposition », elle enveloppe « une tendance à l'action, dont même il y a toujours une infinité à la fois dans chaque sujet » ; et que « ces tendances ne sont jamais sans quelque effet » [1]). Tout être est une force qui se bande, un « conatus » qui passe de lui-même au succès, « si rien ne l'empêche » : toute substance est action et tendance à l'action [2]). Et de là une interprétation nouvelle du devenir. D'après Aristote, tout se meut par autre chose. Au gré de Leibniz, tout se meut par soi-même. Chaque être est gros de sa destinée et la réalise en vertu d'un principe qui lui est interne. C'est le règne de l'autonomie.

L'effort, qui fait le fond de la substance, n'est pas purement physique. Il enveloppe toujours quelque degré de perception; il est produit et maintenu par la connaissance : c'est une véritable *appétition* [3]).

« L'expérience interne » nous atteste qu'il y a au-dedans de nous-mêmes « un Moi qui s'aperçoit » des changements corporels, et qui ne peut être expliqué ni par les figures ni par les mouvements [4]). C'est sur ce type qu'il faut concevoir tous les autres êtres [5]). Ainsi le veulent et les lois de l'*analogie* et le principe de *continuité*.

Le propre du Moi humain est d'envelopper « une multitude dans l'unité » [6]). Or, telle est aussi la fonction essentielle de « ces forces primitives » auxquelles on aboutit par l'analyse métaphysique de la réalité. Elles doivent donc avoir, elles

1) Leibniz, *ibid.*; v. aussi p. 246ᵃ, 4.
2) Id., *Théod.*, p. 526ᵇ, 87; *Syst. nouv. de la nature*, p. 125ᵃ, 3.
3) Id., *Monadol.*, p. 706ᵃ, 14-15; *Epist. ad Wagnerum*, p. 466ᵃ, II.
4) Id., *Réplique aux réflexions de Bayle*, p. 185ᵃ.
5) Id., *Syst. nouv. de la nature*, pp. 124-125, 3.
6) Id., *Monadol.*, p. 706ᵃ, 14; *Epist. ad Wagnerum*, p. 466ᵃ, III.

aussi, « quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit » [1]). De plus, comme le monde a pour auteur un être souverainement parfait, il faut qu'il soit le meilleur possible ; et, comme la bonté s'achève dans la beauté, il faut aussi qu'il soit le plus beau possible. La nature est un poème immense où tout varie par degrés insensibles et dans l'unité, où tout se tient et se déploie dans la continuité. Or cette homogénéité fondamentale n'est pas expliquée, si, comme l'a fait Descartes, on oppose radicalement l'essence de l'esprit à l'essence de la matière. Il faut, pour la rendre intelligible, se représenter l'univers entier comme la réalisation différenciée à l'infini d'un seul et même principe qui est la pensée. Les choses alors acquièrent « une simplicité surprenante, en sorte qu'on peut dire que c'est partout et toujours la même chose, aux degrés de perfection près » [2]).

Le monde est donc plus qu'une machine. La machine est ce qu'on voit ; mais ce qu'on voit n'est qu'une apparence. Au fond, il y a l'être qui est force, vie, pensée et désir. Le monde entier, y compris son Créateur, est un système d'âmes qui ne diffèrent entre elles que par l'intensité de leur action. En ce point capital, Leibniz ne contredit plus Aristote. Le Grec et l'Allemand ont la même théorie. Pour l'un et pour l'autre, c'est l'amour qui meut tout ; et, par conséquent, l'un et l'autre admettent aussi la prédominance des causes finales sur les causes efficientes. C'est le finalisme qui l'emporte de nouveau : Ni Descartes, ni Hobbes, ni Spinoza n'ont réussi à le détruire pour tout de bon.

Les agrégats corporels se composent de *monades*, c'est-à-dire de principes simples dont l'essence consiste dans la perception. Et l'objet de cette perception enveloppe toujours d'une certaine manière l'être tout entier ; car, les choses

1) Leibniz, *Syst. nouv. de la nature*, p. 124-125, 3.
2) Id., *Théod.*, p. 602a, 337; *N. Essais*, p. 205a.

allant d'elles-mêmes au meilleur, il n'y a pas de raison pour qu'il contienne telle portion de la réalité à l'exclusion de telle autre [1]). Chaque monade a quelque représentation de l'Infini ; et c'est là qu'elle puise ses idées distinctes. Chaque monade, aussi, a quelque représentation de l'univers, et c'est de là que lui viennent ses idées confuses [2]). Les substances sont autant « de points de vue » d'où l'on aperçoit, d'une façon plus ou moins explicite, et la nature immense et l'Être éternel qui l'imprègne de toute part [3]).

Toutefois, cet Être éternel possède le privilège de n'avoir que des idées distinctes : l'Infini seul est pensée pure [4]). Quant aux autres monades, elles contiennent, avec « leur entéléchie primitive », un obstacle également interne qui les entrave dans leur élan vers la perfection [5]).

Les anciens ont parlé de la *matière seconde* et de la *matière première* ; et leur distinction n'est pas vaine, bien qu'il faille modifier quelque peu leur manière de l'entendre. La matière seconde est l'ordre phénoménal : elle vient toujours d'un agrégat de monades, mais elle n'existe que dans la pensée et s'y traduit sous forme d'extension. Au contraire, la matière première est d'ordre réel : c'est un principe que chaque monade porte au-dedans d'elle-même, qui fait partie de son essence, et dont l'effet naturel est de communiquer à ses perceptions de provenance extérieure leur caractère extensif [6]). Mais l'étendu,

1) Leibniz, *Réplique aux réflexions de Bayle*, p. 187[b] ; *Monadol.*, p. 709[b], 58, 60.

2) Id., *N. Essais*, p. 222[a], 1.

3) Id., *Monadol.*, p. 709[b], 57 ; *Syst. nouveau de la nature*, p. 126[b], 11.

4) Id., *Epist. ad Wagnerum*, p. 466[b], IV ; *Monadol.*, p. 708[a], 41.

5) Id., *Theod.*, p. 510[a], 20 ; *Monadol.*, 708[b], 47.

6) Id., *Lettre II au P. des Bosses*, datée du 11 mars 1706, p. 436[b] ; *Lettre VII au même*, datée du 16 octobre 1706, p. 440[b] ; *Lettre XIII au même*, datée du 3 juillet 1709, p. 461[b] ; *Comment. de Anima brutorum*, p. 463[a], I-II ; *Epist. ad Wagnerum*, p. 466[a], II. Dans cette dernière lettre, l'auteur paraît préoccupé, non de distinguer la *matière première* de la *matière seconde*, mais de déterminer au juste en quoi consiste la passivité de la matière *generatim*

c'est aussi du confus [1]). Et, par conséquent, la matière première, voilà ce qui limite l'action des substances créées ; voilà ce qui les arrête, à des étapes différentes, dans leur ascension vers la lumière des « idées distinctes ». « Autrement, toute entéléchie serait Dieu » [2]). Et de là une hiérarchie infiniment variée, d'êtres qui se ressemblent par leur fond. Tout est pensée ; mais la pensée dort dans le minéral et la plante, sommeille dans l'animal, s'éveille en l'homme et trouve en Dieu son éternel et plein achèvement. Encore y a-t-il, entre ces degrés divers, une multitude incalculable et de différences et de nuances, car la nature ne fait pas de bonds ; c'est par un progrès insensible qu'elle passe du moins au plus [3]). « Rien de stérile ou de négligé, rien de trop uniforme, tout varié, mais avec ordre, et, ce qui passe l'imagination, tout l'univers en raccourci, mais d'une vue différente dans chacune de ses parties et même dans chacune de ses unités de substance » [4]).

Bien que composées de deux principes constitutifs, dont l'un est forme et l'autre matière, les monades n'en demeurent pas moins absolument simples. Car la matière première n'est qu'un principe d'étendue, et la matière seconde, qui est l'étendue elle-même, se fonde bien au dehors sur des agglomérats de monades ; mais, considérée en soi, non plus dans sa cause, elle ne se produit qu'au dedans : elle est « toute

sumpta par opposition à l'activité de la forme ; et son effort n'est pas stérile : il aboutit à des notions plus précises. La matière a bien quelque activité, tant il est vrai que rien n'est pure puissance! mais cette activité n'est que résistance. Au contraire, l'activité de la forme est vie, perception et effort.

1) Leibniz, *Lettre II au P. des Bosses*, p. 436[b] ; *Lettre XIII au même*, p. 461[b] ; *Théod.*, p. 607, 356 ; *Monadol.*, p. 709[b], 60.

2) Id., *Réplique aux réflexions de Bayle*, p. 187[b] ; *Lettre VII au P. des Bosses*, 440[b] ; *Epist. ad Wagnerum*, p. 466[b], IV.

3) Id., *Syst. nouv. de la nature*, p. 125[a], 5 ; *Comment. de anima brutorum*, p. 465[b], XIII ; *Epist. ad Wagnerum*, p. 466-467, V ; *Syst. nouveau de la nature*, p. 125[b], 7 ; *Lettre VI au P. des Bosses*, datée du 4 octobre 1706, p. 439-440 ; *N. Essais*, p. 224[b], 12 ; *Monadol.*, p. 709[b], 58.

4) Id., *N. Essais*, p. 205[b].

mentale » [1]). Et de là une nouvelle approximation de la notion de substance.

D'abord, « les monades n'ont point de fenêtres par lesquelles quelque chose y puisse entrer ou sortir ». Et, par là même, « les accidents ne sauraient se détacher, ni se promener hors des substances, comme faisaient autrefois les espèces sensibles des scolastiques » [2]). En second lieu, les monades n'ont point de surface extérieure. Et, par conséquent, elles ne présentent aucun point d'appui, à l'aide duquel on puisse ou les modifier, ou les mouvoir [3]). Chaque monade est à la fois close et intangible et demeure, de ce chef, essentiellement indépendante de toute influence dynamique externe. C'est en elle-même et par elle-même qu'elle agit et pâtit ; sa vie est tout intérieure. Et c'est, sans doute, dans ce recueillement absolu que Leibniz a puisé la raison principale pour laquelle il conçoit la substance à l'image de l'âme humaine ; car, si la monade ne se meut du dehors, il faut bien qu'elle se meuve du dedans. Et comment cela ? Où trouver en elle une cause de changement quelconque, si elle n'était douée de connaissance et d'appétition [4]) ?

La philosophie de Leibniz est donc un retour « aux formes substantielles, si décriées » [5]). Pour lui, comme pour Aristote, la substance enveloppe deux co-principes essentiels dont l'un est actif et l'autre passif ; l'être est une dualité qui se ramène à l'unité d'un même sujet : c'est une trinité. Mais cette vieille conception revêt, sous l'effort de Leibniz, un aspect absolument nouveau. D'abord, il transporte du tout aux parties la définition de la substance donnée par Aristote. De plus, l'extension des corps cesse, à ses yeux, d'être une propriété

1) Leibniz, *N. Essais*, p. 238^b, 7. Voir aussi : *Lettre II au P. des Bosses*, p. 436^b; *Lettre XIV au même*, p. 462; *Lettre XXIV au même*, p. 689^a.
2) Id., *Monadol.*, p. 705^a, 7.
3) Id., *Monadol.*, p. 706^a, 17.
4) Id., *ibid.*, p. 705^b, 8 et 10-11.
5) Id., *Syst. nouv...*, p. 124^b, 3.

absolue; elle n'existe que pour la pensée : c'est quelque chose de purement phénoménal. Il modifie également d'une manière profonde et l'idée traditionnelle de la forme et celle de la matière. Inspiré par Spinoza et continuant « le philosophe stagirite », il précise l'activité de la forme et en fait une force qui a pour qualités déterminantes la *perception* et l'*appétition*. D'autre part, la matière, en tant qu'elle se distingue de l'extension proprement dite, devient pour lui une limite interne de l'activité, et par là même un principe de résistance à la conquête des « idées distinctes ». Tout se transforme et s'approfondit, tout s'unifie sous l'influence de sa pensée.

II.

La multiplicité des choses n'est pas seulement phénoménale : il y a plusieurs substances, puisque la matière se divise en éléments substantiels.

Le même fait ressort également des données de la psychologie. « Je suis d'opinion, dit Leibniz, que la réflexion suffit pour trouver l'idée de substance en nous-mêmes, qui sommes des substances » [1]). La chose ne semble pas claire à tout le monde, il est vrai; et Locke ne pense pas que l'expérience interne ait une telle valeur ; mais c'est uniquement parce qu'on ne prend pas la question du bon côté. On monte d'abord dans sa tête, on y considère les objets à l'état de désagrégagation où le travail de l'entendement les a mis. On voit alors d'une part des prédicats qui sont abstraits, de l'autre un sujet qui l'est également [2]) ; et l'on conclut qu'il n'y a là qu'un amas d'êtres logiques, une collection de phénomènes où la substance n'apparaît nullement. Procéder ainsi, c'est aller au rebours de la réalité, c'est « renverser l'ordre des choses ». « La connaissance des concrets est toujours antérieure à celle des

[1]) Leibniz, *N. Essais*, p. 221a, 18.
[2]) Id., *ibid.*, p. 272a, 2.

abstraits » [1]). Nous percevons le chaud avant la chaleur, le luisant avant la lumière, et des savants avant le savoir [2]). Ce qui nous est donné tout d'abord, ce sont les choses elles-mêmes dans leur unité physique : les abstractions n'existent que pour et par notre esprit qui a sa manière à lui de diviser l'indivisible. Et quand on envisage la question de ce biais, les difficultés disparaissent du même coup. Chacun sent alors qu'il y a sous les modes de sa conscience un sujet simple et fixe qui les groupe dans son unité vivante [3]) ; et la substance, c'est cela.

Mais pourquoi les éléments ultimes auxquels on aboutit par la division de la matière ne seraient-ils pas des espèces de modes un peu plus durables que les autres ? Leibniz tombe déjà d'accord avec Spinoza pour dire que les parties du continu n'ont rien d'absolu ; ce sont, à ses yeux, « des points de vue » des monades sur l'univers. Et alors, pourquoi les monades elles-mêmes ne seraient-elles pas à leur tour les déterminations passagères d'une réalité plus riche et plus profonde, unique en son fond, et qui seule mériterait le nom de substance ? Quelle raison de croire que le monde n'est pas le développement éternel d'un même principe d'où se dégagent à chaque instant une multitude d'individualités d'ordre divers, à la façon dont les formes de la pensée sortent de la pensée et s'en distinguent, tout en lui demeurant immanentes ? A cette difficulté fondamentale, que contenait déjà la philosophie de l'ermite de la Haye et que Schelling devait plus tard ériger en système [4]), Leibniz semble bien ne pas avoir de réponse. Le génie, aussi, est « une monade » ; il a son « point de vue » et n'en sort que très difficilement. Les philosophes ne se convertissent guère.

[1]) Leibniz, *ibid.*, p. 238[b], 6.
[2]) Id., *ibid.*, p. 272[a], 1,
[3]) Id., *Réplique aux réflexions de Bayle*, p. 185[a] ; *Monadol.*, p. 706[a], 16.
[4]) V. *Philosophie der Offenbarung*, pp. 154-156, 280-284 ; *Philosoph. Untersuchungen über das Wesen der Menschlichen Freiheit...*, p. 406-437, ed. Landshut.

Revenons à notre exposé. Il y a des substances ; et le nombre en est *actuellement* infini [1]). Dieu, qui est la souveraine sagesse, ne fait rien qui n'ait sa raison d'être. Or, il n'y en a pas pour qu'il ait créé telle somme de monades plutôt que telle autre. Il faut de toute rigueur ou qu'il n'en ait produit aucune (ce qui est contraire aux faits), ou qu'il en ait produit un nombre illimité [2]). De plus, Dieu se conforme, dans ses œuvres, au principe du *meilleur*. Il se devait donc à lui-même de créer le plus de substances possible ; il se devait à lui-même d'en créer à l'infini, car plus il y a d'êtres et dans l'ordre, plus il y a de perfection [3]). La multiplicité sans bornes, c'est aussi ce que suppose la nature même de la monade. La matière telle que la monade la saisit au dedans d'elle-même, c'est-à-dire le *continu*, est divisible à l'infini. Et cette divisibilité intérieure demande qu'il y ait au dehors, dans le monde des éléments simples et discontinus, une division actuelle qui est également infinie. Autrement, il pourrait se produire dans la monade des phénomènes auxquels rien ne correspondrait dans la réalité des choses, qui porteraient en quelque sorte dans le vide. Or, ce manque d'adaptation entre la pensée et les objets ne saurait exister : « Tout est lié » et « bien fondé » ; il n'y a rien dans l'*apparent* qui ne symbolise quelque chose de *réel* [4]).

La seule raison qu'il soit permis d'opposer à la théorie de l'infinité actuelle, c'est son impossibilité [5]). Et cette raison n'est que fictive ; elle tient, comme la négation de la substance, à une sorte de malentendu. Sans doute, si l'on commence par se figurer l'univers comme formant « un tout », c'est à-dire comme représentant une somme déterminée, il faut bien alors

[1]) Leibniz, *Lettre à Foucher*, datée de 1693, p. 118b ; *Lettre I au P. des Bosses*, datée du 14 fév. 1706, p. 434b ; *Théod.*, p. 564a, 195 ; *Monadol.*, 710b, 65.

[2]) Id., *Théod.*, p. 602a, 337 ; *Monadol.*, p. 707b, 32.

[3]) Id., *Monadol.*, p. 709b, 58 ; *Lettre I au P. des Bosses*, p. 434b.

[4]) Id., *Lettre XXI au P. des Bosses*, datée du 20 septembre 1712, p. 687 ; *Théod.*, p. 607b, 357 et 620a, 403 ; *Monadol.*, p. 711b, 78.

[5]) Id., *ibid.*, p. 687a.

qu'il contienne un nombre fini d'éléments premiers. Car il est contradictoire qu'une somme donnée, soit dans la réalité, soit seulement dans l'esprit, n'enveloppe pas un dernier terme. Mais poser ainsi le problème, c'est en changer le sens pour le résoudre. La conclusion qui dérive et du principe de raison suffisante et de la perfection divine et de l'essence même de la monade, c'est que le monde ne forme pas plus « un tout » qu'un « nombre infini dont on ne saurait dire s'il est pair ou impair » [1]). Et dès lors, quel obstacle logique peut-il y avoir à ce que la multitude de ses éléments soit supérieure à tout nombre donné, à ce qu'il comprenne toujours plus d'unités actuelles « qu'on n'en peut assigner » ? Quelle antinomie à ce que l'arithmétique ne puisse fournir l'expression adéquate de la réalité métaphysique ? Or, cette aptitude de l'univers à ne point se laisser emprisonner dans nos calculs, si loin que nous les poussions, c'est là précisément ce qui constitue son infinité [2]).

Au fond, Leibniz raisonne ici comme Descartes [3]) et Spinoza [4]) : si l'infini paraît contradictoire, c'est qu'on le prend dès le début comme une quantité finie. Il ajoute, d'ailleurs, une considération d'un autre ordre et qui s'adresse principalement aux théologiens. « On ne peut nier, dit-il, que les essences de tous les nombres possibles *soient données en fait*, au moins dans l'Intelligence divine, et que par là même la multitude des nombres constitue un véritable infini » [5]). C'est donc bien que le concept d'une série illimitée n'a rien qui répugne aux lois de la raison, et qu'en conséquence sa réalisation n'y répugne pas non plus.

1) Leibniz, *Lettre II au P. des Bosses*, pp. 435b-436a.
2) Id., *N. Essais*, 244a-44b.
3) Id., *Lettre au R. P. Mersenne*, 15 avril 1630; éd. Cousin.
4) Id., *Lettre XV*, t. III, éd. Charpentier, Paris.
5) Leibniz, *Lettre II au P. des Bosses*, pp. 435b-436a.

III.

Il n'existe aucune *influence dynamique* entre les monades. Absolument fermées et dépourvues de surfaces, piquées en quelque sorte dans le vide infini, comme des étoiles qui n'auraient de la lumière et de la grandeur qu'au dedans, les monades demeurent incapables par nature et d'agir au dehors et d'en recevoir une action quelconque. Par là même aussi, les monades n'ont aucune influence dynamique sur les corps, tels qu'ils existent en soi, indépendamment de toute pensée. Car les corps envisagés de ce point de vue ne sont eux-mêmes que des agrégats de monades. Et cette dernière conclusion ne se fonde pas seulement sur la métaphysique ; on en trouve également la preuve dans les principes de la mécanique.

« M. Descartes, dit Leibniz, a voulu capituler et faire dépendre de l'âme une partie de l'action du corps. Il croyait savoir une règle de la nature, qui porte, selon lui, que la même quantité de mouvement se conserve dans les corps. Il n'a pas jugé possible que l'influence de l'âme violât cette loi des corps ; mais il a cru que l'âme pourrait pourtant avoir le pouvoir de changer la direction des mouvements qui se font dans le corps ; à peu près comme un cavalier, quoiqu'il ne donne point de force au cheval qu'il monte, ne laisse pas de le gouverner en dirigeant cette force du côté que bon lui semble »[1]. Mais « on a découvert deux vérités importantes sur ce sujet, depuis M. Descartes : la première est, que la quantité de la force absolue qui se conserve, en effet, est différente de la quantité de mouvement, comme je l'ai démontré ailleurs » : ce qu'il y a de permanent dans l'univers, ce n'est pas mv, le produit de la masse par la vitesse ; mais mv^2, le produit de la masse par le carré de la vitesse. « La seconde découverte est, qu'il se conserve encore la même direction dans tous les corps

[1]) Leibniz, *Théod.*, p. 519b, 60.

ensemble qu'on suppose agir entre eux, de quelque manière qu'ils se choquent » [1]). « Il existe toujours la même direction totale dans la matière » [2]). Et de là, deux corollaires qui modifient la conception trop aprioriste de Descartes. Changer la direction d'un mouvement, c'est produire un surplus de force vive. Or la chose est impossible, puisque la quantité de force vive ne change pas. De plus, changer la direction d'un mouvement, c'est influer sur la direction totale des corps. Et cela ne se peut pas davantage, vu que cette direction ne souffre point de variation. Ainsi, l'âme ne saurait « agir physiquement sur le corps », « sans un dérangement entier des lois de la nature ».

Encore une fois il faut sortir du mécanisme pour l'expliquer. Il n'y a pas de « communication » directe des substances entre elles. Et, par conséquent, l'on ne peut rendre compte de leurs rapports qu'en s'élevant de la cause efficiente à la cause finale. Mais comment concevoir l'action de cette dernière cause ? Est-ce Malebranche qui a raison ? Et le système des *causes occasionnelles* donnerait-il la vraie solution du problème ?

Malebranche a bien vu que les êtres créés ne peuvent avoir entre eux des relations dynamiques. Mais sa théorie n'en demeure pas moins sujette à deux objections, qui la rendent inadmissible. Elle veut, en effet, que le cours des phénomènes qui forment le monde ne soit qu'un tissu de miracles [3]). Or, c'est là une extrémité à laquelle il semble difficile de se tenir. S'il y a des *lois naturelles*, — et la chose n'est pas douteuse, — il faut aussi qu'il y ait des *agents naturels* : il faut qu'entre la *Cause première* et les faits ordinaires s'interposent des *causes secondes*. Ou Dieu n'a pas le monopole de l'activité, ou il n'existe point de nature [4]). « Il est bon, d'ailleurs, qu'on prenne garde

1) Leibniz, *Théod.*, p. 520a, 61.
2) Id., *Monadol.*, p. 711b, 80.
3) Id., *Théod.*, p. 606b, 353 et 607a, 355; *Examen des principes de Malebranche*, p. 695.
4) Id., *ibid.*, p. 607a-607b, 355.

qu'en confondant les substances avec les accidents, en ôtant l'action aux substances créées, on ne tombe dans le spinozisme, qui est un cartésianisme outré. Ce qui n'agit point ne mérite point le nom de substance ; si les accidents ne sont point distingués des substances ; si la substance créée est un être successif, comme le mouvement ; si elle ne dure pas au delà d'un moment, et ne se trouve pas la même (durant quelque partie assignable du temps), non plus que ses accidents ; si elle n'opère point, non plus qu'une figure mathématique ou qu'un nombre ; pourquoi ne dira-t-on pas, comme Spinoza, que Dieu est la seule substance et que les créatures ne sont que des accidents ou des modifications » [1]) ?

Le P. Malebranche exagère, et de la façon la plus dangereuse, le souverain domaine de Dieu ; son surnaturalisme contredit les données de l'expérience et mène tout droit au panthéisme. Il faut donc « supposer l'établissement d'un autre ordre ». Et cet ordre, voici quel il doit être.

Il n'existe, comme on l'a déjà vu, « aucune communication physique » entre les substances créées [2]). Les monades portent en leur fond « une spontanéité merveilleuse », qui est le principe unique de tous leurs changements [3]) : « il y a une surface (αὐτάρκεια) qui les rend sources de leurs actions internes et, pour ainsi dire, des automates incorporels » [4]).

Bien que physiquement indépendantes, les monades exercent les unes sur les autres une *influence idéale* qui en fait le mieux ordonné et, par là même, le meilleur et le plus beau des mondes possibles.

D'abord, elles convergent toutes vers un seul et même objet externe ; elles sont toutes, quoiqu'à des degrés différents, « des images de l'univers », « des centres qui expriment une circonférence infinie » [5]).

1) Leibniz, *Théod.*, p. 617[b], 393.
2) Id., *ibid.*, p. 519[b], 59.
3) Id., *ibid.*
4) Id., *Monadol.*, p. 706[b], 19.
5) Id., *Réplique des réflexions de Bayle*, p. 187[a].

De plus, Dieu, qui est sagesse et bonté, a *préformé* les monades de manière à ce qu'il y ait une *correspondance constante* entre les changements qui se produisent dans l'intérieur des unes et les changements qui se produisent dans l'intérieur des autres : il existe entre les monades une *harmonie préétablie*, analogue à celle de deux horloges parfaitement réglées et qui, au même moment, sonneraient toujours la même heure [1]). Supposé, par exemple, qu'une pierre vienne à tomber sur le pied d'un homme. On dit ordinairement que la chute de la pierre produit la contusion qui la suit, et qu'à son tour cette contusion produit elle-même la douleur qui l'accompagne. On dit également que les parties de la pierre et celles de l'organe atteint s'actionnent les unes les autres par leurs surfaces. Mais ce langage ne vise que les apparences ; ce langage est d'ordre purement phénoménal. Le vrai, c'est que, à l'occasion de la chute de la pierre, l'agrégat des monades qui constituent l'organe éprouve de lui-même ce qu'on appelle une contusion ; et que, à l'occasion de cet état pathologique, la monade dominante qui souffre, tire de son propre fond sa sensation de souffrance. Le vrai aussi, c'est qu'il n'y a qu'une simple *concomitance* soit entre les états des monades qui composent la pierre, soit entre les états des monades qui composent le pied. Ainsi des autres cas de causation externe, de quelque nature qu'ils puissent être. Tout s'enchaîne, mais non directement : tout s'ordonne et sympathise dans la nature « par l'intervention de Dieu, en tant que dans les idées de Dieu une monade demande avec raison que Dieu, en réglant les autres dès le commencement des choses, ait regard à elle » [2]).

Non seulement les états intérieurs des monades se déroulent

1) Leibniz, *Second éclaircissement du système de la com. des subst.*, p. 133 ; *Syst. nouv. de la nature*, p. 127, 44-15 ; *Réponse aux réflexions de Bayle*, p. 185-186 ; *Théod.*, p. 477[a] et p. 519[b], 58 ; *Lettre XVIII au P. des Bosses*, datée du 25 janvier 1713, p. 688[b] ; *N. Essais*, p. 205[a]-205[b] ; *Monadol.*, p. 709[a], 51,

2) Id., *Monadol.*, p. 709[a], 51 ; *Lettre IV au P. des Bosses*, p. 438[b] ; *Lettre XXIII au même*, p. 688[b].

dans un ordre parallèle ; mais encore il existe entre eux une certaine *similitude :* ils se font écho. « La représentation a un rapport naturel à ce qui doit être représenté. Si Dieu faisait représenter la figure ronde d'un corps par l'idée d'un carré, ce serait une représentation peu convenable ; car il y aurait des angles ou éminences dans la représentation, pendant que tout serait égal et uni dans l'original » [1]). « Les projections de perspective, qui reviennent dans le cercle aux sections coniques, font voir qu'un même cercle peut être représenté par une ellipse, par une parabole, et par une hyperbole, et même par un autre cercle et par une ligne droite et par un point »[2]). Cette variété dans l'unité donne une idée approchante de ce qui se passe de monades à monades.

Toutefois, l'analogie de « la représentation et de la chose » n'est pas la même dans les différents êtres. Chaque monade a son point de vue d'où elle perçoit l'univers ; et, par conséquent, comme il existe une multitude infinie de monades, il existe aussi une multitude infinie de représentations du monde, toutes différentes les unes des autres : il en est comme d'une ville dont les perspectives se multiplient, au fur et à mesure que varient les sites où l'on se met pour la regarder [3]). En outre, chaque monade, en vertu même de la matière première qui lui est inhérente et qui l'individue [4]), a toujours un nombre plus ou moins grand d'idées confuses, comme celles « de la chaleur, du froid et des couleurs », qu'elle ne réussit jamais à éclaircir. Et de là des degrés à l'infini dans la connaissance que les créatures ont des choses [5]).

1) Leibniz, *Théod.*, p. 607[b], 356.
2) Id., *ibid.*, p. 607[b], 357.
3) Id., *ibid.*, p. 607[b], 357 ; *Monadol.*, p. 709[b], 57.
4) Id., *ibid.*, p. 477[b].
5) Id., *Réplique aux réflexions de Bayle*, p. 187[b] ; *Théod.*, p. 607[b], 357 et p. 620[a], 403 ; *Monadol.*, p. 709[a], 49. — Il est bon de remarquer ici que l'idée que Leibniz s'est faite du rapport des représentations aux choses n'est pas d'une interprétation facile. On est toujours tenté de croire, en le lisant, qu'il parle des corps, tels que le vulgaire se les figure, c'est-à-dire d'agrégats qui sont étendus et dont l'existence est indépendante de toute pensée. Mais il

Que peut être le corps humain, d'après une semblable doctrine ? Rien de ce qu'imagine le commun des hommes. Qu'on ne se le figure point comme une colonie d'éléments étendus, qui existent en eux-mêmes, qui s'actionnent les uns les autres et sont pour ainsi dire « mêlés à notre âme ». Qu'on ne se le figure pas davantage comme une portion de matière que meut la pensée du haut de la glande pinéale, à la manière dont un cocher gouverne ses chevaux du haut de son char ; car il ne peut rien exister de pareil ; et Descartes lui-même n'a pas fait la part assez belle à la doctrine spiritualiste. Considéré tel qu'il nous apparaît, l'organisme humain n'est qu'un système de représentations, le point de vue spécial dont nous percevons l'univers [1]) : sa réalité est toute phénoménale. Et, considéré tel qu'il existe en soi, ce n'est qu'un groupe de substances simples et dépourvues d'activité transitive, une hiérarchie de monades qui se fonde uniquement sur une certaine correspondance d'états intérieurs soit entre elles, soit avec l'âme elle-même. Rien, absolument rien qu'on y puisse voir ou toucher ou imaginer ; rien non plus qui s'y produise sous forme d'action réciproque. L'intelligence seule le conçoit et comme un cas de l'*harmonie préétablie* [2]).

A ce « système de la communication des substances » se rattache une théorie de l'*espace* et du *temps*, qui en est comme le corollaire.

D'après Clarke et Newton, l'espace et le temps seraient deux « êtres absolus », « éternels et infinis », distincts par là même des corps qui composent la nature [3]). Or, une telle conception ne peut être que chimérique ; elle contredit à la fois et la

ne peut rien y avoir de pareil dans sa théorie; et la difficulté qu'on éprouve à le mettre d'accord avec lui-même vient uniquement de ce qu'il se sert ordinairement de termes communs pour exposer un système nouveau.

1) Leibniz, *Syst. nouv. de la nature*, p. 127b.

2) Id., *Lettre IV au P. des Bosses*, p. 438b. ad 22; *N. Essais*, p. 238b, 7; *Monadol.*, p. 709a, 49.

3) Id., *Réponse à la seconde réplique de M. Clarke*, p. 751b, 3.

perfection de Dieu, et le principe de la *raison suffisante* et celui des *indiscernables*.

Ou bien l'espace est un attribut de Dieu. Et, dans ce cas, Dieu lui-même se divise à l'infini ; car l'espace « a des parties », et qui se sous-divisent sans fin [1]). Ou bien l'espace se distingue radicalement de Dieu, comme on veut qu'il se distingue des corps ; et alors il y a « une infinité de choses éternelles hors de Dieu » [2]). Dans l'une et l'autre hypothèse, les seules que l'on conçoive, l'idée fondamentale de l'Être parfait se trouve altérée. Et l'on peut raisonner de même à l'égard du temps ; dès qu'on l'érige à l'état d'absolu, il faut que l'essence de Dieu en souffre ou du dedans ou du dehors.

En outre, si l'espace est un absolu, si c'est une réalité qui préexiste à la création du monde physique, les points qui le composent ne diffèrent en rien les uns des autres : ils sont « uniformes absolument ». Or, dans cette uniformité sans bornes, il est impossible de trouver « une raison pourquoi Dieu, gardant les mêmes situations des corps entre eux, les ait placés dans l'espace ainsi et non pas autrement ; et pourquoi tout n'a pas été pris à rebours (par exemple), par un échange de l'Orient et de l'Occident [3]). Et l'on se heurte à une difficulté analogue, lorsqu'on suppose que le temps, de son côté, est un autre absolu. Car, d'après une telle hypothèse, le temps existait avant la création : antérieurement à l'apparition du monde, il se prolongeait déjà comme une ligne à la fois infinie et homogène. Et, dans cette éternelle ressemblance, Dieu n'a jamais pu trouver une raison de créer à tel moment plutôt qu'à tel autre : ce qui revient à dire qu'il n'a jamais pu créer et que le commencement de l'univers est inexplicable [4]).

[1]) Leibniz, *Réponse à la seconde réplique de M. Clarke*, p. 751^{b}, 3 ; *Réponse à la troisième réplique de M. Clarke*, p. 756^{a}, 11 ; *Réponse à la quatrième réplique de M. Clarke*, p. 767^{b}, 42.

[2]) Id., *Réponse à la troisième réplique de M. Clarke*, p. 756^{a}, 10.

[3]) Id., *Réponse à la seconde réplique de M. Clarke*, p. 752^{a}, 5.

[4]) Id., *ibid.*, p. 752, 6.

C'est aussi une loi de la nature que tout ce qui se ressemble s'identifie dans la mesure même où il y a ressemblance : non pas « qu'il soit impossible absolument de poser deux ou plusieurs êtres qui n'aient entre eux aucune différence » ; mais « la chose est contraire à la sagesse divine », qui demande que le monde soit le plus beau possible et renferme de ce chef le plus de variété possible [1]). Par conséquent, supposé, comme le veut la théorie de Clarke et de Newton, que l'espace soit chose absolument homogène, il faut de toute rigueur que son immensité se réduise à un point géométrique[2]). Et supposé que telle soit aussi la nature du temps, il faut de même que tous les moments de l'éternelle durée se ramassent en un instant indivisible [3]) : et, de la sorte, Homère sera le contemporain de Spinoza.

Il n'y a donc que des *idola tribus*, « des chimères toutes pures » et « des imaginations superficielles », dans l'hypothèse d'un espace et d'un temps absolus [4]). L'espace et le temps ne peuvent être ni des attributs de Dieu, ni des réalités éternelles et distinctes de Dieu. Ils ont commencé avec le monde ; et ils n'existeraient point, « s'il n'y avait point de créatures ». Il ne resterait alors que l'immensité et l'éternité de Dieu lui-même, lesquelles portent seulement « qu'il serait présent et coexistant à toutes les choses qui existeraient » [5]).

D'autre part, il ne se peut pas non plus que l'espace et le temps soient eux-mêmes des substances créées. Car alors il faudrait supposer un autre espace et un autre temps ; et l'on irait ainsi sans fin, comme le voulait Zénon d'Élée. Et, partant, il n'y a qu'une hypothèse raisonnable : c'est de concevoir l'espace et le temps comme des rapports que les créatures soutiennent entre elles.

1) Leibniz, *Réponse à la quatrième réplique de M. Clarke*, p. 765[b], 25.
2) Id., *Réponse à la seconde réplique de M. Clarke*, p. 752[a], 5 ; *Réponse à la troisième réplique de M. Clarke*, p. 756[b], 18.
3) Id., *Réponse à la troisième réplique de M. Clarke*, p. 756, 6 et 13.
4) Id., *ibid.*, 756[a], 14.
5) Id., *Réponse à la quatrième réplique de M. Clarke*, p. 775[a], 106.

Soit un vase A, où se trouve une liqueur *b ;* il existe entre les parois de A et les parties adhérentes de *b* un certain rapport de situation. Si l'on substitue à la liqueur *b* une autre liqueur *c* ou *d*, ce rapport, considéré abstraitement, ne change pas ; et, considéré du même point de vue, il ne change pas davantage, si l'on remplace le vase A par un autre vase de même contenance et de même forme, quelle que soit d'ailleurs la matière dont il est fait. Ce rapport constant, c'est ce qu'on appelle « une place ». Et l'ensemble de toutes les places constitue l'*espace* [1]).

De même, soit un changement *m*, au terme duquel commence un autre changement *n*. Ces deux changements, en tant qu'ayant une limite commune, soutiennent un rapport déterminé, et dont la notion reste identique, quels que soient les sujets qu'ils affectent. Ce rapport invariable est ce qu'on appelle une succession ; et l'ensemble de toutes les successions forme le *temps*.

Mais, si telle est la logique des choses, il ne faut plus supposer qu'il y a de l'espace en dehors de nous, dans le monde absolu que constituent les monades. Car il n'existe entre elles aucun rapport analogue à celui que soutient un liquide avec les parois d'une ampoule : il ne s'y trouve ni contenants, ni contenus. Il ne faut pas croire davantage que les monades sont dans le temps : le temps n'est qu'en elles. Elles durent, sans doute ; mais, conçues du dehors, elles demeurent essentiellement immobiles et ne peuvent, de l'une à l'autre, produire aucun cas de succession. L'espace et le temps n'existent que pour et par notre pensée : ils sont de purs phénomènes. Et c'est dans ce sens qu'il faut entendre les paroles de Leibniz, lorsqu'il définit l'espace : *un ordre de coexistence* [2]), et le temps : *un ordre de succession* [3]).

[1]) Leibniz, *Réponse à la quatrième réplique de M. Clarke*, p. 768, 47.

[2]) Id., *Réponse à la troisième réplique de M. Clarke*, p. 758a, 41 ; *Réponse à la quatrième réplique de M. Clarke*, p. 766a, 29.

[3]) Id., *ibid.*, p. 776a, 105.

Idéalité de la *matière*, *idéalité* de l'*espace* et du *temps :* telles sont donc les conclusions auxquelles Leibniz se trouve conduit par une suite toute naturelle. Et cette conception originale, si compréhensive et si féconde en points de vue divers, ne devait pas demeurer stérile. Les philosophes postérieurs s'emparèrent de son principe dominant, qui consiste à interpréter le dehors par le dedans et la poussèrent jusqu'au subjectivisme absolu. A quoi bon un monde extérieur, existant en lui-même et inaccessible à tous les regards, puisque la monade enveloppait déjà l'univers dans ses mystérieuses virtualités ? Pourquoi cette doublure du dedans, si difficile, d'ailleurs, à concevoir ? Kant, d'abord, vint substituer à l'infinité multiforme des monades l'indéfinité de la matière. Puis Fichte parut, qui « fourra » la matière elle-même dans la conscience, suivant l'expression de Schiller [1]).

CLODIUS PIAT.

1) *Almanach des Muses. Les Philosophes*, 1797.

III.

Deux précurseurs de l'idée sociale catholique en France.

DE MAISTRE ET DE BONALD. *)

Parmi les restaurateurs de l'idée chrétienne dans la littérature française du XIXe siècle, Chateaubriand demeure, non le penseur le plus profond, mais l'écrivain dont le nom est le plus populaire et dont l'influence s'est fait le plus universellement sentir. Mais le point de vue social ne domine pas dans son œuvre. L'œil mobile de sa riche imagination s'est promené capricieusement sur des objets multiples ; les questions d'art et de sentiment individuel ont principalement retenu son attention. S'il eût écrit plus tard, le problème social l'eût sans doute préoccupé davantage. Ses derniers ouvrages, l'*Essai sur la littérature anglaise* paru en 1836, et les *Mémoires d'Outre-Tombe* manifestent d'ailleurs une orientation nouvelle de son esprit. « En supposant, écrivait-il en 1837, que l'opinion religieuse existât telle qu'elle est à l'heure où j'écris maintenant, le *Génie du Christianisme* étant encore à faire, je le composerais tout différemment. Au lieu de rappeler les bienfaits et les institutions de notre religion au passé, je ferais voir que le christianisme est la pensée de l'avenir et de la liberté humaine ; que cette pensée rédemptrice est le seul fondement de l'égalité *sociale ;* qu'elle seule le peut établir, parce qu'elle place auprès de cette égalité, la nécessité du devoir, *correctif et régulateur de l'instinct démocratique.* »

*) Extrait d'une conférence donnée au Cercle d'études sociales de l'Institut supérieur de Philosophie, le 29 novembre 1899.

Mais, tandis que Chateaubriand poursuivait à grands traits l'apologie de l'idée chrétienne envisagée sous toutes ses faces, d'autres esprits, imbus de convictions catholiques, étaient plus particulièrement préoccupés des principes de l'organisation sociale. C'est sur eux que nous nous proposons d'arrêter notre attention. Laissons donc Chateaubriand auréolé de la gloire pour laquelle il avait la faiblesse de professer un culte. Laissons Lamartine recueillir son inspiration religieuse et lui donner l'ampleur, la flexibilité et l'harmonie de son vers enchanteur. de Maistre et de Bonald : telles sont les grandes figures dont nous allons essayer de fixer les traits. Tous deux n'apparaissent pas au regard de la postérité dans un même relief. L'une détache sur le fond de l'histoire littéraire les arêtes vives de son masque puissant, tandis que l'autre profile légèrement les lignes un peu indécises de sa physionomie ; de Maistre en impose autrement que de Bonald ; et cependant, au lecteur patient ce dernier réserve d'intéressantes découvertes.

I. DE MAISTRE.

A la veille de la Révolution française, en 1767, un homme de bon sens écrivait : « Je conseillerais à tous ceux qui espèrent vivre, et à qui le délire épidémique n'a pas encore fait tourner la tête, de recueillir bien précisément les lumières de leur bon sens, et d'écrire, comme quelque chose de fort rare, ce que du premier coup d'œil leur esprit décidera juste et convenable. Surtout qu'ils prennent garde de se rebuter par la raison que cela leur paraîtrait trop évident. En 1797 ou 98 au plus tard, il sera temps de faire imprimer le recueil. Alors on trouvera neuf ce qu'il y a de plus simple, et je craindrais même, vu le progrès de la déraison, que ce livre ne parût encore trop extraordinaire. Cependant je pense que peu à peu on s'y accoutumera. Ainsi un malheureux, tout à coup sorti du

noir cachot où il langussait depuis bien des années, souffre de la première vue du soleil ; mais il ne tarde pas a s'y faire ». [1])

C'est de Bonald qui cite ces lignes dans son traité de *La législation primitive*, et elles y sont à leur place, car le grand mérite de ces deux penseurs qu'on ne peut séparer, J. de Maistre et V. de Bonald, est précisément d'avoir remis en lumière quelques grandes vérités que la philosophie du XVIIIe siècle et la tourmente révolutionnaire avaient couvertes de nuages.

Dans leur réaction contre le XVIIIe siècle et la Révolution, ils n'ont pas toujours gardé la juste mesure, c'est vrai. Si mauvais que soit un siècle, son œuvre ne doit pas être condamnée en bloc. C'est un alliage où les parcelles de métal précieux, quelque minimes quelles soient, doivent être recherchées et réservées pour servir à une meilleure destination. La philosophie du XVIIIe siècle et le marteau révolutionnaire avaient renversé beaucoup d'institutions utiles, jeté dans la circulation nombre d'idées funestes. Cependant, tout n'était pas digne d'être restauré dans ce que la Révolution avait abattu. Ainsi l'ancienne féodalité foncière ne pouvait être ressuscitée. Tout n'était pas non plus à répudier dans les idées que les publicistes du XVIIIe siècle s'étaient attachés à mettre en valeur : c'est à juste titre, par exemple, qu'ils avaient insisté sur cette vérité que les circonstances extérieures influencent profondément la législation, l'organisation sociale et les mœurs des peuples [2]). Un travail de discernement et de sélection s'imposait donc ; mais il était difficile à faire au premier coup d'œil, et il n'y a pas lieu de se scandaliser si quelques-uns se montrèrent trop sévères pour le siècle précédent. Polyeucte ne renversa-t-il pas les idoles que d'autres, venant après lui, aussi zélés mais plus réfléchis dans leur zèle, conservèrent comme des productions intéressantes de

[1]) *Variétés d'un philosophe provincial*, par M. Ch. Lejeune, 1767 ; cité par de Bonald, *La législation primitive*, tome Ier, p. 237.

[2]) Montesquieu, *Esprit des lois*.

l'art antique, capables encore, par la beauté de leurs formes, d'inspirer à l'avenir les artistes chrétiens ? de Maistre et de Bonald agirent parfois à la manière de Polyeucte. Leur zèle passionné les entraîna quelquefois, de Maistre surtout, à des outrances de pensée et à des excès de langage. Il faut savoir reconnaître leur mérite et les services qu'ils ont rendus, sans exiger d'eux cette parfaite mesure à laquelle la nature humaine se tient difficilement, surtout aux époques de réaction violente.

Pour tous deux, la Révolution fut l'étincelle qui mit le feu à leur génie latent. Sans elle, ni l'un n'aurait lancé ses *Considérations sur la France*, ni l'autre n'aurait composé sa *Théorie du pouvoir politique et religieux dans la société civile*. Les deux esprits se révélèrent en la même année 1796, par deux ouvrages qui, sous une forme diverse, exprimaient les mêmes pensées fondamentales.

*
* *

Fils de magistrat, de Maistre venait lui-même d'entrer au Sénat de Savoie, quand éclata la Révolution française. Jusque-là, il avait mené à Chambéry une vie paisible et studieuse. Il était connu pour charmant causeur, magistrat exemplaire, auteur de quelques discours. La Savoie s'étant livrée aux armées républicaines, il se retira en Piémont avec sa famille, puis en Suisse où le Gouvernement sarde l'avait chargé d'une mission. C'est durant ce séjour qu'il publia les *Considérations sur la France*, premier jalon de sa carrière d'écrivain, coup d'essai qui fut un coup de maître.

Ce qui a frappé tout d'abord son esprit observateur et philosophique, c'est que la Révolution française est une *époque* dans l'histoire. Elle n'est pas pour lui, comme pour beaucoup de spectateurs contemporains au regard superficiel, un événement passager dont les traces s'effaceront sous un simple changement de régime politique. Il est persuadé « que nous assistons à une des grandes époques du genre humain » [1]). Dans

1) *Lettre à l'Évêque de Nancy.* Il dit aussi, dans un discours à la marquise de Costa sur la vie et la mort de son fils (1794) : " Il faut avoir le courage

cette catastrophe qui n'est « qu'une préface » [1]), il découvre, par delà les facteurs humains, le doigt de la Providence ; Dieu a voulu punir la France pour la régénérer, et afin de manifester clairement son intervention, Il s'est servi « d'instruments vils et incapables » [2]). La France doit être régénérée, parce qu'« elle exerce sur l'Europe une véritable magistrature » [3]), et elle le sera par la monarchie restaurée. [4]) Elle a mésusé de ses dons dans les siècles passés ; aujourd'hui elle expie ses fautes. Il était nécessaire que justice fût faite, elle l'a été par les révolutionnaires.

L'idée de la Providence apparaît ainsi dès les premières pages de l'œuvre de J. de Maistre. Elle va s'étendre, rayonner, imprégner tout ce qu'il écrira, comme un soleil qui monte radieux et remplit le ciel de sa clarté et de sa chaleur. Elle sera le *leitmotiv* le plus puissant de son œuvre littéraire. C'est par elle surtout qu'il se posera en adversaire radical de la philosophie du XVIIIe siècle, foncièrement indifférente à Dieu, quand elle ne Le nie pas carrément.

Cette philosophie sensualiste, il en a la haine. « La philosophie du dernier siècle qui formera aux yeux de la postérité une des plus honteuses époques de l'esprit humain, écrit-il, n'a rien oublié pour nous détourner de la prière par la considération des lois éternelles et immuables. Elle avait pour objet favori, j'ai presque dit unique, de détacher l'homme de Dieu. » [5])

A ses yeux, cette philosophie est au-dessous de tout ce qui l'a précédée : « On ne cesse de parler de la grossièreté de nos aïeux ; il n'y a rien de si grossier que la philosophie de notre

de l'avouer, Madame, longtemps nous n'avons point compris la Révolution dont nous sommes les témoins ; longtemps nous l'avons prise *pour un événement*, nous étions dans l'erreur : c'est une *époque*, et malheur aux générations qui assistent aux époques du monde ! »

[1]) *Lettre au T. R. P. Général de la Compagnie de Jésus.*

[2]) *Considérations*, chap. I.

[3]) *Ibid.*, chap. II.

[4]) *Ibid.*, chap. IX.

[5]) *Soirées de Saint-Pétersbourg*, cinquième entretien.

siècle ; le bon sens du douzième s'en serait justement moqué »[1]. Aussi faut-il s'en défier toujours, même quand elle paraît inoffensive, même quand elle prend des attitudes humbles. « Toutes les fois que vous voyez un philosophe du dernier siècle s'incliner respectueusement devant quelque problème, nous dire que la question passe les forces de l'esprit humain, qu'il n'entreprendra point de la résoudre, etc., tenez pour sûr qu'il redoute au contraire le problème comme trop clair et qu'il se hâte de passer à côté pour conserver le droit de troubler l'eau »[2]. Notez les jugements individuels qu'il porte sur Locke, Condillac, Hume, Voltaire ; ils sont la confirmation du jugement général que nous venons de citer. Quant au germe de cette philosophie, il le cherche chez Bacon[3]. C'est pourquoi l'œuvre de Bacon fera l'objet d'un *Examen* spécial, où de Maistre, emporté par la véhémence de son aversion pour les théories qui en sont issues, outrera les griefs qu'une saine philosophie est en droit d'adresser à la doctrine baconienne.

Tandis que d'une part il poursuit la critique de ceux qu'il considère, avec plus ou moins de raison, comme les adversaires de l'idée divine dans l'organisation du monde, d'autre part il cherche dans la psychologie humaine, dans les sciences, dans les événements et dans les institutions, la preuve de l'action providentielle. Le bourreau lui parait être une individualité humainement inexplicable[4]. Il ne conçoit pas que la parole ait pu être inventée, elle est donc un don de la Divinité[5]. Il réfute les objections que les incrédules croient trouver contre la Providence dans l'inflexibilité des lois naturelles, dans la perpétuité de la guerre, dans les maux qui ne sont pas épargnés aux innocents. Il justifie ainsi le sous-titre des

1) *Soirées de Saint-Pétersbourg*, cinquième entretien.
2) *Ibid.*, deuxième entretien.
3) *Ibid.*, cinquième entretien.
4) *Ibid.*, premier entretien.
5) *Ibid.*, deuxième entretien.

Soirées de Saint-Pétersbourg : « Entretiens sur le gouvernement temporel de la Providence ».

*
* *

Cette intervention providentielle, dont de Maistre recueillait avidement les traces dans le domaine de la psychologie et de la cosmologie, il la recherchait également dans le domaine social et politique. Nous l'avons observé à propos de la Révolution française. Mais la Révolution française n'avait été pour lui que le point de départ de réflexions sociologiques d'ordre plus général. Les théories de Rousseau devaient fatalement se rencontrer sur son chemin, et sa verve combative allait s'acharner à leur démolition.

Selon Rousseau l'homme, naturellement bon, est perverti par la société. Pour être supportable, la société doit être fondée sur un contrat qui sauvegarde l'entière liberté de chacun. Le peuple est toujours et nécessairement souverain, il nomme des agents qui constituent le Gouvernement et le révoque suivant sa volonté. Il ratifie les lois qui, sans son consentement, n'obtiendraient aucune force.

Selon de Maistre au contraire, l'homme, entité abstraite, n'existe pas. La société est naturelle aux hommes et l'autorité nécessaire à la société, les hommes étant inclinés au mal par l'effet de la faute originelle. Le gouvernement et les lois qui conviennent à un peuple sont le produit lent et spontané du caractère initial et des traditions de ce peuple, à moins que Dieu n'impose directement un souverain à une nation en l'investissant de qualités extraordinaires. Quelle que soit d'ailleurs la forme du gouvernement, l'autorité vient de Dieu et doit s'exercer conformément à ses préceptes.

Par réaction contre le faux principe de la souveraineté du peuple, de Maistre a pris position dans une sorte de « droit divin » mitigé [1]). « Citoyens, s'écrie-t-il après avoir imaginé

[1]) Ed. Crahay, *Le Politique de saint Thomas d'Aquin*, p. 62.

dans tous ses détails, avec une netteté frappante, la restauration de la monarchie française, voilà comment se font les contre-révolutions. Dieu, s'étant réservé la formation des souverainetés, nous en avertit en ne confiant jamais à la multitude le choix de ses maîtres. Il ne l'emploie, dans ces grands mouvements qui décident le sort des empires, que comme un instrument passif. *Jamais elle n'obtient ce qu'elle veut :* toujours elle accepte, jamais elle ne choisit. On peut même remarquer une *affectation* de la Providence (qu'on me permette cette expression), c'est que les efforts du peuple, pour atteindre un objet, sont précisément le moyen qu'elle emploie pour l'en éloigner » [1]). Et plus loin il ajoute : « Nulle nation ne peut se donner un gouvernement » [2]). C'était trancher par une formule simpliste la question complexe de la communication de la souveraineté. Un éminent philosophe contemporain, qui a fait de ces délicats problèmes une étude approfondie, M. de Vareilles-Sommières, écrit plus justement : « Ce sont des faits humains, combinés avec les circonstances naturelles, et aussi, *dans une mesure qui échappe à la science*, avec l'action mystérieuse de la Providence, qui déterminent le sujet et la forme du pouvoir » [3]).

*
* *

Si l'on fait l'inventaire des notions essentielles qui forment la charpente de la doctrine politico-sociale de J. de Maistre, on y trouve, après l'idée divine qui est à la base et au sommet de l'édifice, après l'affirmation du caractère naturel de la société, sur lequel il n'était pas inutile d'insister dans un temps où les esprits étaient encore pleins des échos de Rousseau, une grande vérité, reprise plus tard, amplifiée et étoffée par un écrivain dont les ouvrages sont dans toutes les mains.

Qui ne se rappelle, dans les *Origines de la France contem-*

1) *Considérations,* chap. IX.
2) *Ibid.,* chap. IX.
3) DE VAREILLES-SOMMIÈRES, *Principes fondamentaux du Droit,* p. 208.

poraine, ces pages remarquables par la logique du développement et la richesse de l'imagination, où ce merveilleux metteur en œuvre que fut Taine, démontre l'erreur et les mécomptes d'un législateur qui, au lieu de s'adresser à des hommes concrets, avec leurs diversités de tempérament, leurs habitudes professionnelles, leurs préjugés de classes, les antécédents de la région qu'ils habitent, n'envisage qu'une abstraction, dépouillée de toute caractéristique de temps et de lieu? C'est bien pour cet homme abstrait, enfanté par l'idéologie de Rousseau, que le jacobinisme révolutionnaire fabriqua ses lois. Mais entre la réalité vivante, parlante, agissante, qui nous coudoie quotidiennement, et cette entité imaginaire toujours la même sous toutes les latitudes et à travers tous les siècles, il y a autant de différence qu'entre des individus en chair et en os avec les exigences spéciales de leur conformation et le mannequin d'osier auquel tous les vêtements s'adaptent. La psychologie du jacobin que nous a laissée la plume de Taine a pris le rang d'un morceau classique. Mais en l'admirant, il est juste de se souvenir que les premiers éléments de cette âpre critique avaient été fournis par de Maistre : « La constitution de 1795, écrit-il, tout comme ses aînées, est faite pour *l'homme*. Or, il n'y a point *d'homme* dans le monde. J'ai vu, dans ma vie, des Français, des Italiens, des Russes, etc. ; je sais même, grâce à Montesquieu, *qu'on peut être Persan ;* mais quant à *l'homme*, je déclare ne l'avoir rencontré de ma vie ; s'il existe, c'est bien à mon insu » [1]).

Sans doute, de Taine à de Maistre l'idée s'est enrichie de documents et grossie de développements. Chez de Maistre, l'idée, puissamment exprimée, est cependant encore sèche, si on la compare à ce qu'elle est devenue plus tard sous les doigts féeriques de Taine, ce magicien de style. Le filet d'eau primitif a pris les proportions d'un fleuve ; clair et rapide au début, il coule maintenant majestueux et plein. Le cheval sauvage,

[1]) *Considérations*, chap. VI.

beau dans sa nudité robuste, reparaît chargé de harnais éblouissants et d'opulents caparaçons, tels qu'on en voit briller dans les cavalcades de la Renaissance.

La Révolution s'est trompée en légiférant pour l'homme abstrait ; elle ne s'est pas moins trompée en croyant qu'il était de son pouvoir de fabriquer à coup de décrets des institutions durables. La seconde erreur découle d'ailleurs de la première ; et de Maistre, ainsi que Taine, les ont avec raison rassemblées pour les combattre.

Une nation est un groupement d'individus, de métiers, d'associations, de classes, qui, pris à un moment donné de l'histoire, a derrière lui un passé qu'il ne peut renier. Cette nation a ses mœurs, sa constitution, qui ont grandi avec elle, qui peu à peu l'ont enserrée d'un réseau approprié à ses caractères fondamentaux et dont on ne peut l'arracher sans l'exposer à la mort. La constitution politico-sociale d'un peuple doit être représentée sons la figure d'un arbre à croissance lente. Il met bien des années et des siècles à s'élever, à pousser ses branches et à se couvrir d'un feuillage à l'ombre duquel des générations nombreuses viendront s'asseoir. Telle est la conception que de Maistre oppose à celle des révolutionnaires. Elle est la trame des *Considérations sur la France ;* elle revient dans le livre *du Pape :* « Tout ce qui existe légitimement et pour des siècles, y lisons-nous, existe d'abord en germe et se développe successivement » [1]). Il applique cette idée générale à des institutions particulières, à la noblesse par exemple : « Le souverain ne peut pas anoblir, il ne peut que reconnaître la noblesse » [2]). Le principe des constitutions naturelles animera aussi l'œuvre de Taine [3]). Seulement le

[1]) *Du Pape,* chap. VI,

[2]) *Considérations,* chap. X.

[3]) Auguste Comte, lui aussi, a développé cette idée que les constitutions et les institutions ne s'improvisent pas. Lui aussi soutient que la réforme spirituelle doit précéder et préparer la réorganisation politico-économique. Mais il entend cette réforme spirituelle dans un sens positiviste et matérialiste.

philosophe français n'en fera qu'une dépendance de sa théorie fataliste des milieux, tandis que le publiciste savoisien lui avait imprimé un cachet surnaturel et divin : « Une des plus grandes erreurs d'un siècle qui les professa toutes, dit-il, fut de croire qu'une constitution politique pouvait être écrite et créée *a priori*, tandis que la raison et l'expérience se réunissent pour établir qu'une constitution est une œuvre *divine* et que ce qu'il y a précisément de plus fondamental et de plus essentiellement constitutionnel dans les lois d'une nation ne saurait être écrit » [1]). Le thème providentialiste reparaît ici. Il vivifie d'ailleurs, nous l'avons dit, l'œuvre entière de J. de Maistre. S'il n'éclate que par instants en phrases vibrantes, il semble qu'on perçoive toujours le murmure solennel de son accompagnement en sourdine.

*
* *

On a rappelé à ce propos le *Discours sur l'Histoire universelle* et l'on a comparé la philosophie de l'histoire de J. de Maistre à celle de Bossuet. Mais il faut observer que Bossuet appliquait l'idée providentielle à de vastes périodes écoulées depuis longtemps et à des événements capitaux, tels que la propagation du christianisme à travers le monde païen. J. de Maistre, lui, prétendait découvrir l'intervention divine dans les faits contemporains. Prétention dangereuse, qui peut se résoudre en d'heureuses probabilités, mais qui conduit rarement à une certitude et donne souvent lieu à des méprises. Nous croyons avec lui qu' « il n'y a point de hasard en ce monde, et même dans un sens secondaire il n'y a point de

[1]) *Essai sur le principe générateur*, § 1. A cette idée que les institutions politico-sociales ne se font pas à coup de décrets, on peut, semble-t-il, rattacher cette autre, également défendue par de Maistre, que les vrais politiques ne sont pas les savants (v. *Soirées*, dixième Entretien). Il allait ainsi à l'encontre de la théorie de Buckle, lequel plaçait dans la science le principe de l'organisation et le levier du progrès social. (V. le développement de cette théorie de Buckle dans un bel article de M. Ch. Saroléa, *L'Histoire de la Civilisation de Buckle*, dans la "Revue française d'Édimbourg „, nº de novembre-décembre 1897.

désordre, en ce que le désordre est ordonné par une main souveraine qui le plie à la règle et le force de concourir au but » [1]). Mais lorsqu'on a donné son adhésion au principe, on n'a pas pour cela réussi à préciser le but poursuivi par cette main souveraine dans une série de faits, ni la façon dont elle s'y prendra pour tirer l'ordre du chaos et faire servir les agissements de la liberté humaine au triomphe final du bien. Il en est des peuples comme des individus. Le chrétien croit fermement que la Providence préside à sa vie ; la puissance et la bonté divine le veulent, et le Christ n'a-t-il pas affirmé que pas un cheveu ne tombe de notre tête sans la permission de Dieu ? Mais il lui est souvent malaisé de démêler et de discerner dans la complexité de son existence le mystérieux fil conducteur qui en forme la trame surnaturelle. S'il tente d'en saisir la direction, ce n'est qu'avec prudence et en manière de conjecture. L'historien peut-il en agir autrement avec les peuples dont il retrace les annales ? Nous ne le pensons point. Son rôle est encore assez beau et assez utile, s'il se borne à étudier les hommes, à analyser leurs mobiles et à juger leurs actes, à montrer comment les institutions sont nées, ont prospéré, sont tombées en décadence, quelle a été leur influence sur la prospérité ou la détresse du peuple, sur ses idées morales et religieuses, sur sa culture scientifique et artistique.

*
* *

Joseph de Maistre était enclin à l'exagération. Son caractère combatif, son esprit systématique, opiniâtre et paradoxal l'exposaient à des outrances de pensée et de langage, à des rapprochements spécieux qui étonnent au prime abord, mais ne résistent pas à l'épreuve d'un examen attentif.

Ajoutez qu'il était de la catégorie des esprits déductifs. Le procédé déductif a, sans doute, des titres qu'on ne peut méconnaître impunément. Il est à bon droit d'usage prédominant ou

1) *Considérations*, chap. X.

exclusif dans certaines sciences, la métaphysique ou la géométrie par exemple. Dans toutes, son emploi est légitime, et le délaissement dont il est parfois l'objet est le signe d'une timidité intellectuelle qui dégénère souvent en scepticisme et stérilité. Mais il est des domaines où la méthode inductive doit avoir la préférence, parce que l'observation des faits y occupe une place prépondérante. La politique et la sociologie constituent un de ces domaines. Or, de Maistre était un pur idéologue; il paraît même n'avoir pas toujours su s'affranchir d'un dédain regrettable pour les sciences d'observation. Voulez-vous un exemple de son apriorisme ? Il écrit que l'homme, s'il est réduit à lui-même, est trop méchant pour être libre et en conclut à la nécessité de l'esclavage en dehors du christianisme [1]). Ce n'était pas dans cette voie de déductions ingénieuses, mais dépourvues de vraie valeur scientifique, qu'il importait de pousser les catholiques. de Maistre était mieux inspiré lorsque, dans le troisième livre *du Pape*, traitant *du Pape dans son rapport avec la civilisation et le bonheur des peuples*, il émettait cette réflexion : « Il n'y a pas de dogme dans l'Église catholique, il n'y a pas même d'usage général appartenant à la haute discipline qui n'ait ses racines dans les dernières profondeurs de la nature humaine et, par conséquent, dans quelque opinion universelle plus ou moins altérée çà et là, mais commune cependant, dans son principe, à tous les peuples de tous les temps » [2]). En parlant ainsi, il ouvrait aux sociologues chrétiens un horizon plein de riches moissons. De son coup d'œil d'aigle habitué à planer dans le grand air pur et vif des sommets, il apercevait l'harmonie admirable qui existe entre les besoins de la société humaine et les lois de l'Église catholique.

[1]) *Du Pape*, livre III, chap. II.
[2]) *Ibid.*, chap. III.

II. DE BONALD.

Moins connu, intéressant cependant pour qui cherche à se rendre un compte exact de la germination et du développement de l'idée sociale catholique au XIXe siècle, est le contemporain, le correspondant, l'ami de Joseph de Maistre, le vicomte Louis de Bonald.

Abstrait, incolore, il ne pouvait prétendre à la popularité de son vivant et la postérité ne devait trouver aucun charme à le lire. Des principes, des raisonnements, des rapprochements bizarres, plus étonnants que convaincants, et de temps à autre une de ces formules lapidaires qui s'incrustent dans les mémoires et y demeurent : tel était de Bonald.

En 1796, âgé de 42 ans, il débutait dans les lettres, en même temps que de Maistre, par une *Théorie du pouvoir politique et religieux dans la société*. Longtemps il avait vécu dans sa ville natale, à Milhau, dans la Rouergue, la vie tranquille des gentilshommes de l'ancien régime que l'éclat fascinateur de la cour n'avait pas attirés. A la même époque, de Maistre remportait ses premiers succès d'orateur et de causeur à Chambéry, s'acquittait scrupuleusement de ses fonctions de magistrat, visitait les « illuminés » lyonnais dont le maître, Saint-Martin, « le philosophe inconnu », passe pour avoir exercé une influence sérieuse sur la tournure de son esprit.

En 1802, de Bonald publiait *La législation primitive*. de Maistre la lut en 1812, à St-Pétersbourg, et en félicita l'auteur par une lettre qui devint le principe d'une correspondance suivie.

*
* *

Comme Chateaubriand et de Maistre, de Bonald s'en prend au XVIIIe siècle. Mais parmi les individualités philosophiques et politiques du XVIIIe siècle, J. J. Rousseau et Montesquieu sont principalement l'objet de ses attaques.

A son sens, Rousseau a le grand tort de prendre comme point de départ l'idée erronée de la bonté native de l'homme et d'un état de nature antérieur à l'état de société [1]). Cette utopie vicie le *Contrat social*. C'est elle que de Bonald entreprend de ruiner. Il établira donc : que la société est naturelle, partant nécessaire à l'homme ; que l'homme est enclin au mal et que, par conséquent, la société ne peut subsister que moyennant une autorité et à l'aide de lois émanant de cette autorité ; que pour asseoir l'autorité sociale sur une base solide il faut recourir à la religion, dont l'expression la plus parfaite se trouve dans le christianisme. La religion, expulsée ou reléguée à l'arrière-plan par les théoriciens sociaux du XVIIIe siècle, reprenait la place qui lui revient, et l'on comprend que de Bonald ait été surnommé le « théoricien catholique du pouvoir ». « Il faut, écrit-il, placer le souverain législateur à la tête de la législation, et se pénétrer de cette vérité philosophique et la plus philosophique des vérités : que la Révolution a commencé par la déclaration des droits de l'homme et qu'elle ne finira que par la déclaration des droits de Dieu » [2]).

Montesquieu avait mis en relief la diversité qui existe dans les lois suivant que la religion, le gouvernement, les mœurs, le commerce, le climat du pays varient. Le régime légal lui apparaissait comme une matière changeante que mille souffles impressionnent, qui reçoit l'empreinte de mille circonstances. de Bonald insistera sur l'unité essentielle des passions humaines pour justifier l'identité fondamentale des lois. « Je combats l'esprit des lois, écrit-il, 1° parce que son auteur ne cherche que le motif ou l'esprit de ce qui est, et non les principes de ce qui doit être ; 2° parce qu'au lieu d'attribuer aux passions de l'homme la cause des différences qu'il aperçoit dans la législation religieuse et politique des sociétés, il le rejette sur l'influence des divers climats » [3]).

[1]) *Législation primitive*. Discours préliminaire. II. *De la société*.
[2]) *Ibid., loc. cit.*
[3]) *Théorie du pouvoir politique et religieux*. Préface. Et dans le *Discours préliminaire* (II, *De la société*) à la *Législation primitive* : « Ce n'est pas parce

Rousseau revendiquait pour le peuple un droit d'intervention directe et constante dans le gouvernement et aboutissait ainsi à l'anarchie. de Bonald réclamera une autorité fortement constituée ; par réaction, il exagérera même les attributions qui conviennent à l'État ; par exemple, il en fera le souverain organisateur de l'enseignement : l'État doit dispenser l'instruction non par lui-même, d'après de Bonald, mais par les soins d'une congrégation religieuse qu'il choisit [1]).

Le XVIIIe siècle s'était fait une arme des lois naturelles contre les lois positives de l'ancien régime. de Bonald se récrie contre ces prétendues lois naturelles « que l'on croit gravées au fond des cœurs, parce qu'on ne peut se rendre compte du moment où l'instruction des leçons et des exemples en a développé l'idée et qu'on croit avoir toujours sues, parce qu'on ne se rappelle pas de les avoir jamais apprises » [2]). Et il a raison, sans doute, de remettre en honneur la loi divine positive manifestée par la Révélation ; mais l'on voit poindre à travers sa protestation l'erreur traditionaliste. Elle ne tardera pas à se développer. Comme une liane folle qui peu à peu enserre la tige d'une plante, la courbe et l'empêche de prendre toute sa croissance, elle énervera la pensée du philosophe et sera fatale à son œuvre qui, sans elle, aurait exercé une action plus bienfaisante et plus durable. de Bonald affirme que l'homme n'a pu connaître la loi naturelle que par la Révélation, et qu'il l'a reçue de Dieu en même temps que la parole [3]). Idées ultra-spiritualistes, vraisemblablement dérivées de l'influence cartésienne.

que les hommes sont blancs ou noirs... qu'il leur faut des lois... mais parce qu'ils sont ambitieux, avares, voluptueux, féroces ; et ces passions, partout originellement les mêmes, vivent sous les glaces du pôle comme sous les feux de l'équateur ».

1) *Théorie de l'éducation sociale et de l'administration publique.* Livre I, chap. V.

2) *Législation primitive, loc. cit.*

3) *Législation primitive,* Discours préliminaire, I. *De la philosophie :* « Si le genre humain a primitivement reçu la parole, comme nous l'avons dit plus haut, il est de toute nécessité qu'il ait reçu avec la parole, la connaissance de la vérité morale. Il y a donc une loi primitive, fondamentale, souveraine, une

La célèbre définition de l'homme par de Bonald est un indice manifeste de cette influence. Pour lui, l'homme est « une intelligence servie par des organes » [1]), tandis qu'il est pour Aristote et saint Thomas « un animal raisonnable ». Il a renversé l'ordre des éléments qui entrent dans la définition scolastique : les organes ne sont plus qu'une partie accessoire qu'on mentionne, mais qu'on est porté à négliger. La séparation du corps et de l'âme, l'isolement de l'un et de l'autre : voilà bien le fond de la doctrine cartésienne, et il se retrouve dans l'œuvre de Bonald. D'ailleurs, il y a tel passage dans ses livres où il fait nettement profession de ses sentiments à l'égard de Descartes [2]). La philosophie catholique devait errer par bien des chemins d'aventure avant de reprendre la voie traditionnelle et progressive à la fois du néo-thomisme où Léon XIII la confirmerait.

*
* *

Cependant, par instants, la notion d'une philosophie plus large tant au point de vue psychologique qu'au point de vue social, apparaît comme une lueur dans les ouvrages de Bonald. Écoutez cette phrase : « Les uns ont traité de l'âme, les autres

loi-principe, *lex-princeps*, comme l'appelle Cicéron, une loi que l'homme n'a pas faite et qu'il ne peut abroger. Il y a donc une société nécessaire, un ordre nécessaire de vérités et de devoirs. Mais si l'homme, au contraire, a fait lui-même sa parole, il a fait sa pensée, il a fait sa loi, il a fait la société, il a tout fait, il peut tout détruire, et c'est avec raison que dans le même parti qui soutient que la parole est d'institution humaine, on regarde la société comme une convention arbitraire. „

[1]) *Législation primitive.*

[2]) " Cependant il s'était élevé vers le milieu de l'autre siècle, non une autre philosophie que celle des chrétiens, mais une autre méthode de philosopher que celle des anciens, c'est-à-dire de procéder à la recherche de la vérité ; aussi l'ouvrage de philosophie le plus célèbre qui parût alors, fait d'après cette nouvelle méthode, fut intitulé avec raison : " *De la recherche de la vérité* „. Au milieu de cet asservissement général des esprits à la méthode d'Aristote, l'esprit indépendant de Descartes osa discuter les titres de ce " sage „ à la domination tyrannique qu'il s'était arrogée sur l'enseignement public. Les écoles le combattirent, et elles doivent toujours sonner l'alarme... la doctrine de Descartes l'emporta. „ *(Législation primitive*, Disc. prélim. I. *De la philosophie).*

des organes; il nous manque des ouvrages où l'on traite de l'âme relativement aux organes et des organes relativement à l'âme. Ainsi, dans la science de la société, les uns ont traité de la religion, les autres de la politique ; il faut, pour bien faire, traiter de la politique dans la religion et de la religion dans la politique. » [1]) N'apercevez-vous pas l'idée maîtresse du néo-thomisme actuel ? Ouvrier de la première heure, de Bonald salue de loin l'édifice dont il travaille à poser les fondements : « Jusqu'à présent, écrit-il encore, on a considéré la religion sous un point de vue particulier et relativement à l'individu dont elle doit régler les mœurs; à l'avenir, on la considérera encore sous un point de vue plus étendu, et relativement à la société dont elle doit régler et sanctionner les lois, en donnant ce qu'on ne peut trouver ailleurs, une raison au pouvoir de commander, et un motif au devoir d'obéir. » [2]) Vous voyez l'idée du corps social dominer peu à peu l'idée de l'individu, et la décomposition, l'anatomie, le physiologie de ce corps social devenir l'objet d'une science nouvelle. L'événement de la Révolution française était pour quelque chose dans cette orientation des esprits; de Bonald en fait la remarque. [3]) Et en effet la Révolution, en bouleversant la société, avait mis au jour ses éléments constitutifs ; l'organisme social s'était pour ainsi dire entr'ouvert et les esprits observateurs s'inclinaient sur lui pour en étudier les secrets.

Mais de même que de Bonald a exagéré le rôle de l'État par réaction contre le principe de la souveraineté du peuple, de même, par opposition à l'individualisme du XVIIIe siècle, il va outrer l'importance de la société, et il écrira : « L'homme n'existe que pour la société, la société ne le forme que pour elle-même. » [4]) Il a réagi contre une erreur, et il est tombé dans une autre ; il semble que de Bonald en ait été lui-même ému,

1) *Législation primitive*, Disc. prélimin.
2) *Ibid.*, Discours préliminaire.
3) *Législation primitive*, Disc. prélimin. II. *De la société.*
4) *Théorie du pouvoir*, préface.

lorsqu'il écrivait : « Tout peuple chez lequel le pouvoir domestique est plus développé que le pouvoir public, est un peuple encore dans l'état d'enfance ou voisin de cet état ; et, par la raison contraire, on doit regarder comme très avancé et peut-être trop avancé dans la vie sociale, tout peuple chez lequel le pouvoir public s'est développé aux dépens du pouvoir domestique. » [1]) Ainsi s'entrechoquent dans l'esprit du penseur les blocs d'idées diverses qui s'agenceront avec le temps pour former un ensemble harmonieux. C'est le chaos primitif par lequel toute science débute. Des courants opposés se croisent, des éléments hétérogènes se heurtent, une demi-obscurité règne traversée parfois de lueurs.

D'ailleurs, tout préoccupé qu'il soit de la naissance d'une sociologie catholique, de Bonald n'en demeure pas moins attaché d'esprit et de cœur à certaines institutions de l'ancien régime qui ne cadrent plus avec les exigences des temps modernes. La monarchie absolue, l'existence d'une classe aristocratique foncière vouée aux services publics, le droit d'aînesse, sont pour lui des axiomes de la philosophie sociale. de Bonald est, d'esprit comme de naissance, un gentilhomme français. [2]) Son intelligence est restée informée par les traditions de cet ancien régime où il a vécu ; l'état de choses qui s'est effondré dans la réalité, est encore debout dans son souvenir et remplit encore son imagination. Faut-il s'en étonner ?

Ce n'était pas chose aisée, au lendemain de la Révolution française, de dégager nettement dans les institutions du passé les principes essentiels de l'organisation sociale et politique d'avec les modalités temporaires où ces principes s'étaient réalisés. Les plus puissants esprits de ce temps auraient été

[1]) *Législation primitive*, livre premier, chap. VIII, n. XVII. La même idée a été reprise par les anarchistes qui, eux, placent dans le libre jeu des instincts de la nature humaine le régulateur suprême qui doit produire l'harmonie sociale.

[2]) Le titre de son premier ouvrage le disait bien : *Théorie du pouvoir politique et religieux dans la société*, démontrée par M. de B., *gentilhomme français*.

embarrassés d'opérer un triage qu'après cent ans l'on hésite encore à faire. Pour peu qu'ébranlé par la tourmente révolutionnaire, on cherchât un appui dans les institutions de l'ancien régime, on était tenté de les embrasser des deux mains. Ni de Maistre ni de Bonald n'échappèrent absolument à cette tentation. Mais ils eurent le mérite de restaurer les principes fondamentaux d'un ordre social chrétien et d'entr'ouvrir des voies nouvelles. Ces principes, il s'agissait après eux de les faire entrer dans le cadre des circonstances particulières à l'époque moderne.

G. LEGRAND.

Mélanges et Documents.

I.

La Reproduction.

*(Suite. *)*

REPRODUCTION ASEXUELLE.

La reproduction asexuelle est celle qui s'effectue sans le concours des sexes (Roule); c'est donc le mode presqu'exclusif des êtres asexués, les protozoaires. Il est fréquent aussi chez les métazoaires inférieurs, mais il n'empêche pas la reproduction sexuelle de se produire ni de lui succéder avec alternance.

Les êtres inférieurs seuls jouissent de cette alternance des générations; elle fait complètement défaut dans les groupes élevés, chez les vertébrés par exemple.

Il existe donc une relation assez étroite entre l'organisation simple des êtres inférieurs et la reproduction asexuelle.

Ce qui caractérise le plus la production asexuelle, c'est d'abord qu'elle est autogène — un seul générateur entre en jeu — et en second lieu, qu'elle débute toujours par une cellule somatique.

De ce seul générateur naissent un ou plusieurs germes qui reconstituent chacun un individu complet. Ces germes peuvent s'isoler rapidement de la souche, ou bien se développer tout en y restant attachés. Dans le dernier cas, ils constituent ce qu'on appelle des colonies; et l'on donne le nom de *zooïde* à chacun des associés.

D'autres fois, ces colonies peuvent dériver d'un individu issu du développement d'un œuf, par voie sexuelle; il est donc l'origine d'une colonie. Pour bien marquer la différence entre ces deux sortes d'êtres, on a donné à celui-ci le nom de *zoïte*.

On distingue quatre types ou modes de reproduction asexuelle, la scissiparité, la gemmiparité, la gemmulation, la sporulation.

*) V. nos de février et de mai, 1899, pp. 68 et 179.

Il n'existe pas, à proprement parler, de lignes bien nettes de démarcation entre ces divers modes; en allant bien au fond des choses, on pourrait facilement les ramener à deux qui s'enchaînent encore facilement; mais nous avons gardé ces distinctions pour la facilité de l'exposition des faits et avoir des points de repère.

La fissiparité et la gemmiparité se présentent également chez les protozoaires et chez les métazoaires, et les phénomènes sont au fond les mêmes dans tous ces êtres; il importe pourtant de remarquer que chez les premiers qui sont monocellulaires, les germes sont des fragments de cellules, tandis que chez les autres, ils constituent des agrégats de cellules.

La gemmulation et la sporulation sont beaucoup moins fréquentes que les précédentes; la sporulation se rencontre surtout chez un petit nombre de protozoaires, la gemmulation chez un groupe restreint de métazoaires; ils présentent avec les précédents des affinités que nous ferons remarquer en temps et lieu.

FISSIPARITÉ.

Synonymes : *Scissiparité, Schizogamie.*

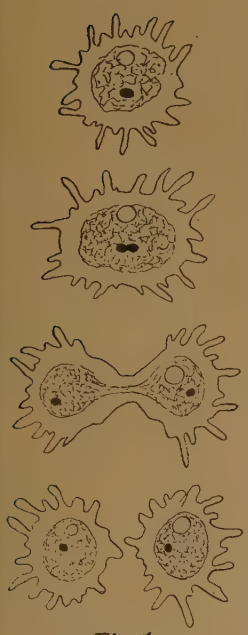


Fig. 1.

La fissiparité est un mode de reproduction par lequel un générateur divise toute sa masse en deux ou plusieurs fragments capables de se reformer par simple accroissement.

Ce procédé est très répandu chez les protozoaires et les métazoaires inférieurs. Quand le générateur se divise en deux parties égales, la fissiparité est *totale.* Donnons-en quelques exemples.

Les *Protamœba* se divisent en deux, les *Gloïdium* en quatre parties égales. Chez les *Amœba* qui se divisent en deux, la bipartition du noyau précède le plus souvent celle du cytoplasme : cela est nécessairement vrai pour les plurinucléés. On a pourtant décrit une division simultanée du protoplasme et du noyau à peine modifiés dans leur forme; c'est alors une simple division directe (fig. 1).

Schaudinn vient de décrire une division indirecte très intéressante chez *Paramœba*

Eilhardii; cet organisme a une histoire plus compliquée que ses congénères, il passe par trois états successifs : 1° *Stade amibe;* il est alors pourvu d'un noyau, d'un nebenkern de nature énigmatique fortement réfringent, allongé, de même volume que le noyau, et qui ne se colore que par l'hématoxyline au fer de M. Heidenhaim. 2° *Stade de kyste ;* l'amibe s'enkyste, le nebenkern se divise en nombreux fragments, puis suit une division du noyau en autant de frag-

Fig. 2. — DIVISION DE PARAMŒBA (SCHAUDINN).

ments nucléaires qu'il y a de nebenkern. Tous ces noyaux accaparent chacun un peu du cytoplasme et deviennent autant de petits amibes munis de deux flagellums. 3° *Stade flagellé.* Ceux-ci, pour se reproduire, se divisent longitudinalement, mais cette fois le nebenkern et le noyau s'accompagnent de mouvements ressemblant tout à fait à une division indirecte. En effet, le nebenkern s'allonge latéralement au noyau, se divise en deux et chacune des moitiés venant se replacer aux pôles du noyau, y joue le rôle de centrosome ; un fuseau s'établit, et le noyau d'abord, le cytoplasme ensuite se divisent en deux. C'est donc le schéma exact de la division indirecte. Schaudinn a observé des phénomènes identiques chez plusieurs héliozoaires (fig. 2).

La famille des Arcellides se multiplie par bipartition ou multipartition. Le phénomène peut s'accomplir au sein même de la carapace que l'un des individus formés abandonne après avoir formé un flagellum locomoteur. Chez *Arcella* une partie du protoplasme sort de la carapace sous forme de pseudopode, il se construit une enveloppe nouvelle et se détache bientôt. Les pseudopodes formés sont plus nombreux chez d'autres espèces, on a ici une fissiparité partielle et multiple, c'est presque du bourgeonnement.

Les phénomènes cellulaires qui accompagnent la division des infusoires ciliés sont aussi assez complexes. Les *Vorticellides,* qui sont fixés au moyen d'un pédoncule, se divisent longitudinalement ; le nucléole et le noyau prennent part à la division, quoique celle-ci soit directe. Quelle que soit leur forme, ils se ramassent en corps ellipsoïdaux, de manière que leur grand axe qui est alors transversal soit

perpendiculaire au futur plan de division, ils s'allongent ; s'étirent, s'étranglent en leur milieu et se partagent par moitié entre les deux individus en formation.

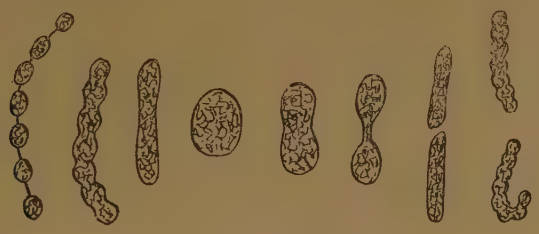


Fig. 3. — MACRONUCLEUS.

Chez les *Ciliés*, sans pédoncule, libres, la division s'accomplit transversalement, le grand axe est ici longitudinal, et la division s'opère perpendiculairement à cet axe.

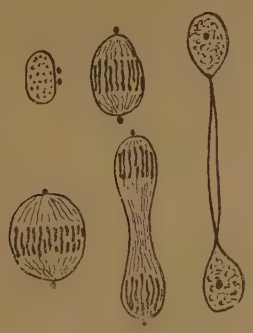


Fig. 4. — MICRONUCLEUS.

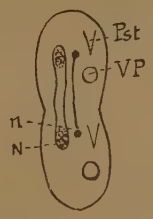


Fig. 5.

On doit noter chez ceux-ci un progrès important : la division indirecte est presque typiquement semblable à celle des métazoaires ; leur noyau est bien organisé, la nucléine y passe par toutes les étapes principales de la cinèse, et la figure achromatique est très nette.

Fig. 6. — FLAGELLÉ.

Les infusoires ciliés ont deux noyaux, le macronucléus qui se divise par voie directe, après avoir subi les modifications représentées

dans la figure 3, et un micronucléus qui se divise par voie indirecte, c'est-à-dire par cinèse (voir fig. 4 et 5). Ils peuvent s'enkyster, c'est-à-dire s'entourer d'une membrane résistante et s'immobiliser; après cela on trouve souvent deux, quatre, huit jeunes individus dans la cavité kystique.

Chez *Opalina, Holophrya*, le noyau seul se divise un grand nombre de fois sans que pour cela le protoplasme suive ce mouvement; on se trouve alors en présence d'une cellule multinuclée. Elles s'enkystent et se divisent en autant d'individus uninuclés qu'elles possédaient de noyaux. Dans ces jeunes individus le noyau se divise un certain nombre de fois, ce qui ramène l'opaline à l'état de cellule multinuclée, c'est-à-dire, à son point de départ. Il faut donc noter chez ces êtres une particularité, c'est qu'il existe un désaccord entre la cinèse du noyau et celle du cytoplasme qui sont d'ordinaire concomitantes. Chez les infusoires bien nourris et conservés à une température constante, les phénomènes se poursuivent activement et avec une grande régularité. Elle s'accélère en rapport avec la température jusqu'à un optimum particulier à chaque espèce. En 24 heures la *Stylonichia pustulata*, à 5 à 10° se divise une fois, à 10-15° deux fois, à 15 à 20° trois fois, à 20 à 24° quatre fois, à 24 à 28° cinq fois ; au delà de cette limite la fréquence diminue rapidement et graduellement. Cette activité suppose un pouvoir assimilateur énorme. Maupas a calculé qu'un infusoire qui se divise 5 fois en 24 heures, produit au bout de six jours et demi 10 billions d'individus, représentant un kilogramme de protoplasme. Après 30 jours, si les phénomènes pouvaient se poursuivre sans interruption, la masse de protoplasme produit serait un million de fois plus grosse que le soleil. Cela donnera une faible idée de l'intensité de la lutte pour la vie dans le monde microscopique, et de la quantité d'individus qui succombent. La scissiparité ne peut d'ailleurs pas se continuer indéfiniment ; à partir de la 100me division chez *Stylorycha*, on commence à trouver dans les cultures des individus en voie de dégénérescence ; le nombre de ces avortons va bientôt en augmentant au fur et à mesure que la division continue, et arrivés à la 240me tous les individus sont dégénérés. Ils ne se nourrissent plus par conséquent, ne se divisent plus, et il devient impossible même en choisissant les plus vigoureux, en les mettant dans des conditions exceptionnellement favorables de nutrition, de température, de prolonger les cultures au delà de la 316me division, ce qui représente une durée de quatre mois et demi. La dégénérescence se reconnaît à la diminution de la taille, une tendance du noyau à se fragmenter; les nucléoles, au nombre de six au début, diminuent d'abord en nombre,

puis disparaissent tout à fait. Après la disparition de ces corps, ils sont encore capables de se diviser une centaine de fois. Mais bientôt ils perdent leurs cils, leur taille est au plus le quart de ce qu'elle était habituellement, et finalement ils se dissolvent ; et tout cela dans les milieux les plus riches en nourriture.

Pour arrêter cette dégénérescence. un autre phénomène doit intervenir que nous étudierons plus loin, la conjugaison.

Les infusoires ciliés présentent, en outre, chez certaines espèces une tendance à la formation de colonies, soit linéaires, soit ramifiées, passagère chez la plupart, mais qui devient durable chez *Opalinopsis*. Celle-ci constitue parfois des chaînes de 6 à 9 individus ayant presque l'aspect d'un ver segmenté ; c'est la première tendance manifeste vers le type métazoaire.

Fig. 7. OPALINOPSIS.

Nous rencontrons un nouveau progrès dans la classe des *Tentaculifères*, infusoires libres ou parasites, ciliés en liberté, pourvus de tentacules suçoirs quand ils sont fixés. Tandis que chez les précédents la scissiparité était le mode normal de reproduction, ici elle devient un phénomène rare. Chez les individus où elle existe encore, on peut observer toutes les transitions du passage à un autre mode, la gemmiparité. En effet, chez *Podophrya libera*, Maupas a observé la

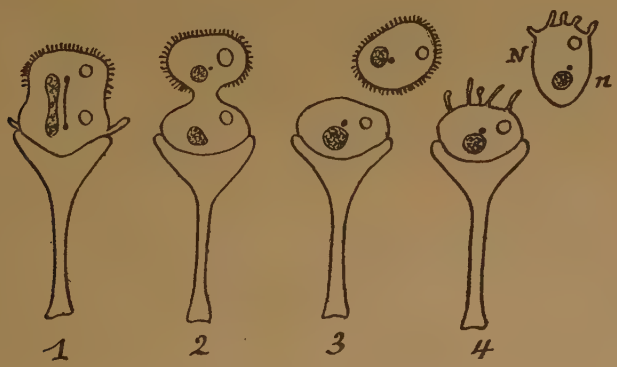


Fig. 8. — TENTACULIFÈRE.

scissiparité libre transversale. Le corps est recouvert de suçoirs, sauf à la moitié supérieure qui prend peu à peu des cils. Cette région sans suçoirs appartiendra tout entière au nouvel individu formé qui se détachera après une cinèse indirecte, passera à l'état cilié tandis que le

reste ne bouge pas de place. Il existe donc ici déjà une inégalité entre les deux produits de la division (fig. 8). Cette différence est plus manifeste encore chez les *Acineta*, où le nouvel individu formé est beaucoup plus petit et ressemble manifestement à un bourgeon. Enfin, chez *Opryodendron* le passage est presqu'accompli; à la base de plusieurs tentacules, apparaissent des renflements nombreux qu'on pourrait considérer à la rigueur comme des gemmes, si la ressemblance avec le générateur n'était pas si grande.

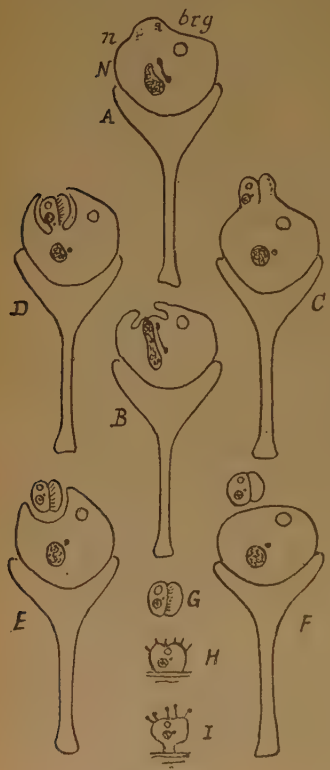


Fig. 9.

Comme dernier perfectionnement et en même temps comme un acheminement vers la sporulation, nous devons mentionner la formation interne des germes, la fissiparité interne, chez certains acinétiens. Le noyau de celui qui va se reproduire pousse une ramification latérale. Autour de celle-ci se délimite bientôt une couche de protoplasme plus claire finement granuleuse. Le rameau se pédiculise, le protoplasme qui l'entoure se différencie par la formation d'une membrane et en dehors de celle-ci se creuse une vacuole, dans le liquide de laquelle l'embryon qui s'est entretemps muni de cils, ne tarde pas à nager. Celui-ci peut même parfois se diviser par scissiparité à l'intérieur de la vacuole; on en trouve, en effet. 7 ou 8 dans le même individu. La couche de protoplasme s'amincit de plus en plus du côté le plus proche de la membrane cellulaire de l'infusoire ; elle se rompt et des embryons ciliés en sortent (fig. 9, A — I).

La fissiparité s'observe encore comme procédé normal de reproduction, chez quelques métazoaires inférieurs. Chez presque tous les êtres monocellulaires que nous avons étudiés jusqu'ici, à part quelques tentaculifères, les descendants étaient presqu'identiques à leurs parents comme forme et comme structure ; on dit alors que la reproduction est *homogone*. Dans les cas contraires, surtout fréquents chez les métazoaires, elle est *hétérogone*. Nous en donnerons plusieurs exemples.

Les embryons des *Scyphoméduses*, après avoir nagé quelque temps, se fixent sur les corps qui gisent au fond de la mer, et ont alors la forme de cornets en équilibre sur leurs pointes; cette pointe s'aplatit, et la base du cornet s'élargit. Bientôt, en commençant par en haut, il se produit des étranglements circulaires transversaux qui le partagent en plusieurs disques superposés; dans cet état on l'appelle *strobile* (fig. 10, 11 et 12). Ces disques se détachent successivement et chacun d'eux devient une petite méduse libre, c'est-à-dire un disque transformé en chapeau (fig. 13). Ailleurs, chez les *Actinies* le plan de division est longitudinal, correspondant à l'axe du corps ; chacune des moitiés se complète par une prolifération abondante des tissus que la plaie a entamés. On a aussi observé plusieurs cas de fissiparité normale chez certains Echinodermes ; les *Étoiles de mer*, *Ophiures* se séparent en deux parties inégales, l'une comprenant trois bras et une partie du disque, l'autre seulement deux bras et le reste du disque (fig. 14).

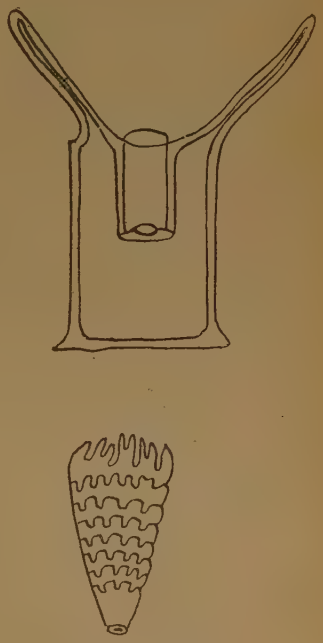


Fig. 10 et *11.*

Chez les Vers Chétopodes dont les divers segments jouissent d'une indépendance relative, la fissiparité se combine partout avec la gemmiparité. Tant que l'animal n'a pas atteint une taille déterminée, le dernier segment bourgeonne continuellement en avant de lui et produit de nouveaux segments qui ne tardent pas à se séparer des zooïdes voisins par des cloisons (dissépiments).

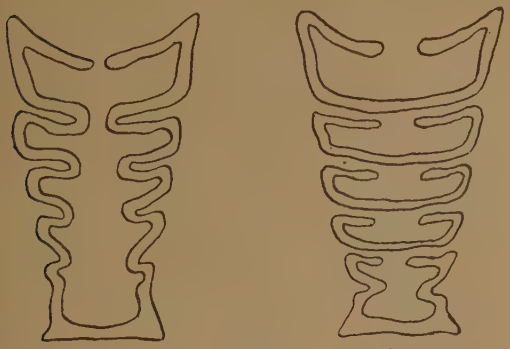


Fig. 12.

Ceci étant compris, présentons quelques-unes des nombreuses variétés de cette combinaison. D'abord chez les Oligochètes. La

Dero s'accroît par bourgeonnement du dernier segment ; quand elle en a formé ainsi 40 à 60, deux segments adjacents se mettent à bourgeonner à leur tour, l'un en avant, l'autre en arrière du dissépiment qui les sépare. Un nouvel orifice anal apparaît dans le dernier segment formé en avant du dissépiment, tandis que le premier de ceux qui le suivent, s'organise en tête. Alors la scissiparité se produit entre ces deux segments nouvellement différenciés, et l'on a ainsi deux individus complets.

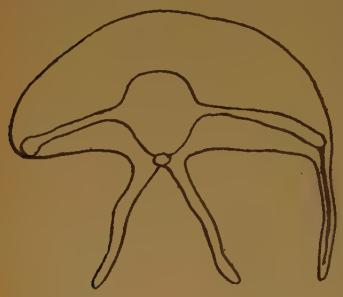


Fig. 13 et *14.*

Quand le bourgeonnement et la différentiation prennent une allure accélérée, il arrive, par le processus décrit plus haut, qu'il se forme un grand nombre d'individus réunis en chaîne qui restent parfois longtemps sans se séparer. L'animal comprend 5, 12, 16 individus composés de quatre segments chacun (fig. 15).

Le *Cténodrilus pardalis*, à part les premiers, peut donner autant d'individus par bourgeonnement suivi de scissiparité, qu'il a de segments à l'état adulte. Quand ils sont arrivés à une taille voulue, tous se détachent et chaque groupe différencié devenu indépendant forme un nouvel individu.

Dans les derniers exemples donnés, la ressemblance entre le géné-

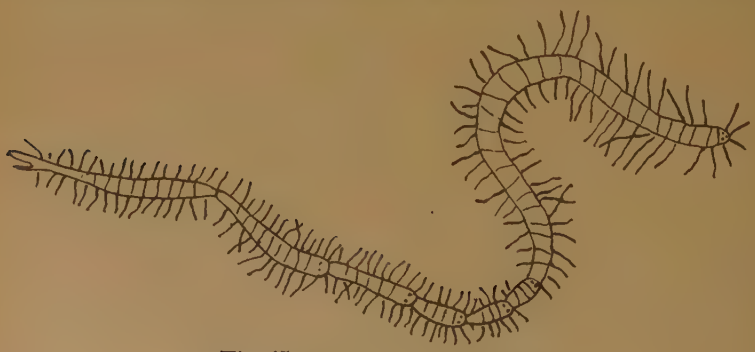


Fig. 15. — MYRIANIDA FASCIATA.

rateur et les descendants était complète ; chez les Polychètes les deux modes déjà cités peuvent se compliquer encore de la reproduction

sexuelle,et la présence des éléments sexuels amène des modifications d'aspect et de structure très intéressantes.

Dans le genre *Clistomatus* la partie postérieure du corps contient seule les organes génitaux ; quand ces derniers sont mûrs, elle se détache périodiquement. Cette même portion chez l'*Halposyllis* se différencie par une multiplication et un allongement des soies; elle se scissiparise et alors elle peut se diviser en plusieurs individus sexués; la forme mâle est identique à la femelle.

La *Protula* reforme une tête à la portion sexuée puis se divise, et celle-ci continue à vivre indépendante.

Dans le genre *Autolytus* ce dimorphisme s'accentue encore; l'individu asexué est sédentaire, par bourgeonnement il produit un individu sexué, pourvu d'un appareil locomoteur perfectionné et très agile, qui, arrivé à maturité, se secoue tellement qu'il s'arrache de son générateur pour vivre isolément ; et ici les formes mâles sont toutes différentes des formes femelles.

Enfin, chez *Néréis*, la portion postérieure nouvelle diffère profondément de l'antérieure par des franges très longues, et des lames membraneuses qui courent tout le long des deux côtés du corps. Elle nage très bien, mais ici elle reste attachée à la souche, ne forme pas de tête et entraîne dans la vie libre la partie sédentaire qui se transforme légèrement pour s'adapter à ce nouveau genre de vie.

Nous devons mentionner enfin que la fissiparité se rencontre, mais exceptionnellement, chez certains animaux pendant les premiers stades du développement embryonnaire. Les deux premières cellules de segmentation peuvent donner naissance chacune à un individu. Chez *Lumbriculus trapezoïdes*, l'embryon arrivé au stade gastrula se divise en deux moitiés et de chacune d'elles dérive un nouvel individu.

GEMMIPARITÉ.

Synonymes : *Bourgeonnement, Blastogamie.*

Définition. “ *La gemmiparité est un procédé reproducteur asexué par lequel le générateur émet en une région localisée de son corps une expansion ou bourgeon qui se développe en un nouvel individu* „ (Roule).

Dans l'étude que nous venons de faire de la fissiparité, nous avons mentionné plusieurs formes de transition et d'acheminement vers la gemmiparité. Rappelons pour mémoire, chez les Protozoaires, le cas des *Arcella*, *Acineta* ; parmi les métazoaires, certains Vers.

Dans tous ces êtres, l'individu engendré s'approprie une partie du protoplasme et des organes qui ont fonctionné comme adulte chez l'individu primitif ; il restaure ce qui lui manquait, se nourrit, s'accroît pour arriver à la taille et à la forme de son ancêtre. La formation des nouveaux segments chez les Vers, n'est pas un véritable bourgeonnement, bien caractérisé, c'est un acheminement vers ce mode, parce que le segment nouvellement formé reste attaché à l'animal et fonctionne un certain temps comme forme adulte.

Dans le bourgeonnement bien caractérisé, le nouvel individu a pour origine une petite masse de tissu maternel formée de cellules à caractères embryonnaires, qui doivent encore se différencier après s'être isolées du générateur ; jamais cette masse ne comprend des organes ayant déjà servi à l'adulte.

La gemmiparité chez les Protozoaires est facile à concevoir après ce que nous avons dit de la scissiparité chez les Tentaculifères, où nous avons décrit des intermédiaires entre les deux modes.

Chez *Hemophrya gemmipara* l'unique cellule constituant l'animal possède un noyau ramifié; sur tout le pourtour du sommet s'échappent des tentacules en couronne. A la base de chacune d'elles poussent des bourgeons ayant environ le tiers de la hauteur de l'animal; dans chacun de ces bourgeons le noyau envoie une ramification. Le bourgeon ainsi constitué s'étrangle à la base et s'isole; il n'a à ce moment, ni tentacules ni cils : il les acquiert par après, vit quelque temps libre, puis se fixe et se fabrique un pédoncule. Schaudinn a étudié le phénomène chez plusieurs héliozoaires, dans le but d'élucider la question de savoir si le centrosome jouait un rôle dans le bourgeonnement cellulaire, et il est arrivé à des conclusions négatives. Le noyau se divise directement et les bourgeons ne possèdent pas de centrosome. Dans chaque héliozoaire né par bourgeonnement, le centrosome paraît à l'intérieur du noyau et en sort pour se replacer dans le plasma. Un noyau qui s'est divisé directement, pourrait, par la suite, se diviser par cinèse et c'est alors que le centrosome entrerait en jeu.

Fig. 16. — HEMOPHRYA GEMMIPARA.

Chez *Dendrosoma*, le bourgeonnement est plus perfectionné ; il ne s'achève pas aussi vite que dans les cas précédents, le noyau se

ramifie, une de ses branches pénètre dans chacune des gemmes; mais ni le noyau ni le protoplasme ne s'isolent, ils ne parviennent pas à se détacher et toutes ces parties attenantes constituent le corps de l'animal. Alors sur ces bourgeons se forment de véritables gemmes qui s'isolent. Celles-ci ont une particularité, une structure spéciale; elles sont enfermées dans une épaisse membrane cellulaire dépendant encore du protoplasme du générateur. En s'accroissant elles étirent cette membrane en forme de capsule pédonculée qui se perce d'un orifice par où les jeunes sortent.

Fig. 17.

Le protoplasme a donc pris ici une organisation plus élevée.

Chez les métazoaires le phénomène du bourgeonnement est beaucoup plus compliqué, et cela en raison même de la constitution de ces êtres. Ce sont des agrégats de cellules différenciées en trois feuillets concentriques : l'ectoderme, le mésoderme, l'endoderme, ce dernier étant le plus interne. Ces trois feuillets doivent intervenir dans la formation des nouveaux êtres, ils doivent donc être représentés tous les trois dans les bourgeons. L'endoderme tapisse toute la cavité digestive ; si, par exemple, il vient aussi recouvrir la face interne du bourgeon, celui-ci apparaît tout bonnement comme un *diverticulum* de la cavité intestinale du générateur, il soulève les autres feuillets et semble les pousser au dehors. Si le générateur n'a pas d'endoderme, c'est-à-dire de cavité digestive ou intestinale, les seuls tissus en présence interviennent.

Le travail de différentiation se réduit à la prolifération des cellules reproduisant le tissu auquelles elles appartiennent. En remontant l'échelle zoologique, nous retrouvons la gemmiparité chez les spongiaires. On l'observe communément chez les Éponges calcaires, *Leucosolenia ;* sur les parois du corps se produisent des élévations creuses comprenant toute l'épaisseur de la paroi, qui s'allongent petit à petit en tubes fermés à l'extrémité et dont la cavité communique avec l'éponge mère. La structure de la mère et du bourgeon est identique; seulement les bourgeons sont hérissés de longs et fins spicules. Après deux jours ils se détachent et vont se fixer sur le fond de la mer pour former de nouvelles colonies d'éponges.

Le phénomène est sensiblement le même chez les Polypes. En un point déterminé du corps des *Hydres*, deux bourgeons apparaissent symétriquement, c'est-à-dire qu'on voit la cavité digestive soulever la paroi du corps en un point donné, de manière à former une saillie

proéminente à l'extérieur. Le cul-de-sac ainsi formé comprend les deux tissus, endoderme et ectoderme, séparés par une mince couche de soutien. C'est donc un simple *diverticulum* de la cavité digestive. La saillie grandit de plus en plus, s'allonge, s'élargit tout en restant toujours unie à l'individu primitif; une ouverture se perce au sommet de l'extrémité opposée à la région d'adhérence. Cette ouverture deviendra la bouche du nouvel individu, elle se garnit de tentacules et le nouveau zooïde est formé. Quand ils sont assez avancés, des bourgeons secondaires peuvent même apparaître sur les premiers formés. Un étranglement se produit qui les sépare du corps de l'Hydre (fig. 18). On peut cependant retarder expérimentalement cette scission, en donnant à l'animal une nourriture abondante et en le maintenant à une température suffisamment élevée. Trembley a élevé ainsi des Hydres portant jusqu'à 17 bourgeons.

Fig. 18.

Le bourgeonnement est aussi le mode le plus fréquent de reproduction chez les méduses en forme de fleurs (*Anthozoaires*); les bourgeons peuvent se former un peu partout, sur le manubrium, sur les tentacules, sur les différentes parties du tube gastrovasculaire. Ces bourgeons reproduisent toujours d'autres méduses et non les formes fixées de ces Polypes.

Plusieurs générations peuvent se succéder rapidement et rester unies, en formant ainsi une longue colonie flottante composée souvent d'un grand nombre d'individus. Cet état est très voisin des siphonophores qui sont constituées en colonies, mais où les différents zooïdes ont des fonctions spéciales; ils portent alors des noms appropriés, gastrozoïde, gonozoïde et pneumatophore, filaments pêcheurs, nectocolyces (individus nageurs), individus protecteurs (hydrophillies) (fig. 19).

Fig. 19. — PHYSIPHORA.

Chez les *Tuniciers*, le bourgeonnement prend plusieurs formes et se localise en des endroits du corps bien déterminés. Ce mode paraît avoir été primordial chez ces êtres, car il caractérise précisément les formes les plus

simples qui sont toutes coloniales. Les bourgeons peuvent débuter de la manière suivante :

1° Par un massif cellulaire dérivant de l'ectoderme du parent.

2° Par quelques cellules mésodermiques, souvent des jeunes œufs non encore développés.

Fig. 20. — BOURGEONNEMENT STOLONIAL.

3° Par un repli endodermique dépendant de la paroi intestinale du parent.

Le type le plus simple est le bourgeonnement *stolonial*. L'oozoïde primitif envoie des rameaux qui rampent sur le sol (stolons). Sur ceux-ci se dressent alors parallèlement au premier, des bourgeons qui constitueront autant de nouveaux individus, formant ainsi une colonie. Mais chacun des nouveaux Tuniciers ainsi formés n'a avec les autres membres de la colonie que des rapports de voisinage; ils ne peuvent plus s'influencer mutuellement et chacun vit d'une manière indépendante (fig. 20).

Dans d'autres colonies plus compliquées, les individus ont des rapports plus étroits et cela à cause de l'endroit même où apparaît le bourgeonnement. Le bourgeon peut débuter dans l'ectoderme, le manteau, dans la région du post-abdomen, où siègent les organes génitaux : c'est ce qu'on appelle le bourgeonnement *ovarien*.

Ou bien encore, il part de l'extrémité de l'estomac, par une évagination de la paroi stomacale, intestinale, dépendant donc de l'endoderme : c'est le bourgeonnement *pylorique*.

Chez certaines Ascidies enfin, le bourgeonnement se manifeste chez les tout jeunes individus, même chez l'embryon ; c'est le cas des *Pyrrosomes*, où celui-ci produit quatre individus, qui, restant réunis, formeront la colonie par bourgeonnement.

GEMMULATION.

La gemmulation est un acte de reproduction asexuelle, par laquelle un générateur donne naissance dans l'intérieur de son corps à plusieurs amas cellulaires ou gemmules qui sont rejetés à l'extérieur et se transforment en de nouveaux êtres (Roule).

C'est un mode particulier réservé à quelques métazoaires; il convient cependant d'en faire une étude spéciale. Les uns la rattachent à la gemmiparité, les autres à la scissiparité. Ce qui la caractérise, c'est qu'elle est partielle, et que les germes pluricellulaires sont internes et doivent, pour arriver à l'extérieur, déchirer une partie du corps du générateur pour trouver une issue.

On la connaît chez les Spongiaires, les Bryozoaires et chez les embryons de certains Vers Trématodes.

Nous avons déjà parlé des *Éponges* à propos de la gemmiparité c'est au fond un phénomène analogue qui se produit dans la formation des gemmules (*Statoblastes*); seulement ici, pour quelques auteurs le bourgeonnement serait interne.

On ne les a constatés jusqu'ici que dans les éponges d'eau douce (*Spongilla*). Leur structure est simple. Ce sont des corps arrondis entourés d'une enveloppe de construction variée suivant les espèces et pourvus d'une ouverture (hile).

Ces éléments cellulaires se fusionneraient deux à deux, et accumuleraient des matériaux nutritifs à leur intérieur.

Cette masse ainsi formée, s'échappe par le hile, et est organisée suffisamment pour exécuter des mouvements amœboïdes. En cet état le germe ressemble exactement à l'embryon des spongilles issus d'un œuf et il se développe comme lui.

Chez les *Bryozoaires*, le statoblaste acquiert une complication beaucoup plus grande. C'est un amas cellulaire provenant de l'intérieur d'un funicule ; il fabrique aux dépens de ses membranes cellulaires une membrane chitineuse très résistante ; un lambeau épidermique recouvre le tout et en fait une lentille circulaire biconvexe, pourvue d'ornements ouvragés très délicats, crochets très longs chez la *Cristatelle*.

Ce statoblaste passe l'hiver et, au, printemps, il en sort un jeune individu qui écarte la coque de chitine. De cet individu jeune, ainsi formé, dérivera une colonie de Bryozoaires par gemmiparité.

Un troisième cas s'observe chez les *Trématodes*, dans la formation des Rédies ou cercaires aù dépens des sporocystes qui sont des formes embryonnaires.

Le sporocyste est un embryon de Trématode qui s'est fixé après avoir perdu ses cils ; il a vécu errant à la recherche d'un hôte qu'il a enfin trouvé, et à l'intérieur duquel il perd ses cils.

Il est constitué d'une paroi de cellules ectodermiques qui entoure une cavité remplie assez lâchement d'abord d'une petite quantité de cellules embryonnaires. Celles-ci se multiplient activement par cinèse, puis se groupent bientôt en amas qui seront autant de gemmules. Ces

Fig. 21. — GEMMULATION D'UN SPOROCYSTE TRÉMATODE.

amas perfectionnent leur organisation et se limitent par une couche régulière de cellules en tapis et finissent par ressembler aux sporocystes primitifs. Quand tous ces groupements sont arrivés à maturité, la membrane du sporocyste primitif se brise en un endroit qui permet aux gemmules mises en liberté de continuer leur développement (fig. 21).

SPORULATION.

La sporulation consiste en un acte reproducteur asexué, dans lequel le générateur se divise dans un temps relativement court en plusieurs fragments nommés spores. Ces fragments, d'abord accolés, se séparent plus ou moins tard et deviennent autant d'individus parfaits (Roulé).

Cela revient à dire, que c'est la formation dans une cellule-mère d'un nombre plus ou moins grand de cellules-filles qui sont mises en liberté par déchirure de la membrane cellulaire. On peut donc la ramener à une fissiparité rapide et interne.

Seulement cette division se produit après une préparation préalable. Tous les protozoaires, avant de sporuler, s'enkystent, c'est-à-dire s'entourent d'une membrane épaisse et résistante à l'intérieur de laquelle des divisions successives et rapides se succéderont.

Cet enkystement est dû à plusieurs causes. D'abord il est consécutif à une grande absorption de matériaux nutritifs, et permet à l'animal de digérer : ou bien il se fabrique une coque résistante pour se protéger. C'est surtout le cas des protozoaires libres vivant dans les eaux, où ils se nourrissent de bactéries. Quand la putréfaction du milieu devient trop forte et que les microbes, malgré l'énorme consommation qu'en font les infusoires, deviennent tellement nombreux qu'ils constituent un danger pour lui, le protozoaire perd ses cils, s'arrête et se fixe quelque part pour se construire une demeure qui le mette à l'abri. Il fait de même quand l'eau tend à disparaître et qu'il est menacé de dessiccation.

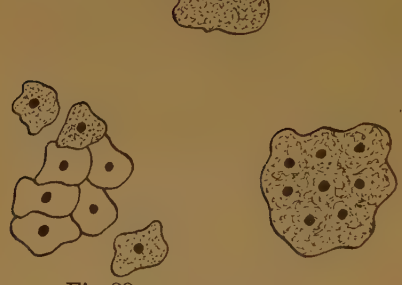


Fig. 22. — — SPORULATION.

Le cas le plus simple de sporulation est celui dans lequel tout le contenu de la cellule subit une série de bipartitions successives, comme dans la segmentation égale et totale d'un œuf et produit un grand nombre de cellules-filles plus petites. Celles-ci, après la rupture de l'enveloppe kyste, s'accroîtront simplement, ou bien par de nouvelles divisions reproduiront un nouvel être. Le noyau subit dans ce cas autant de divisions cinétiques que le protoplasme de la cellule (fig. 23).

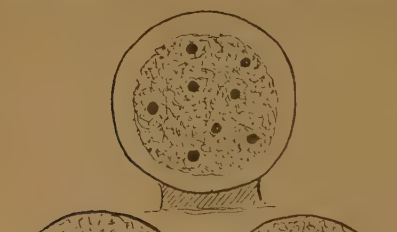


Fig. 23. — ENKYSTEMENT.

Ou bien, c'est le cas cité de certains *Amœbes*, qui se réunissent à plusieurs pour former un syncytium, c'est-à-dire, une masse protoplasmatique résultant de la fusion des protoplasmes de cinq à six individus en une masse unique renfermant autant de noyaux distincts.

C'est alors cette masse qui s'enkyste et, après un certain temps, les noyaux se divisent un certain nombre de fois, chacun des nouveaux noyaux s'approprie une portion du protoplasme du syncytium pour former un nombre de spores, égal à celui des noyaux. La sporulation est surtout répandue et constitue le seul mode reproducteur de toute une classe de Protozoaires qu'on a dénommés à cause de cela les *Sporozoaires*. Nous examinerons quelques cas de la classe des *Grégarinides*, à cause des phénomènes remarquables qui accompagnent la division, et aussi parce que beaucoup sont parasites de l'homme et des animaux supérieurs.

Ils sont parasites des épithéliums, des cavités internes, d'organes importants tels que le foie, le testicule, la plèvre, le sang, etc.

Leur corps peut être sphérique ou allongé, formé de un ou de deux segments; alors le premier s'appelle le *protoméride*, le second contenant le noyau de la cellule s'appelle le *deutoméride*. Le protoméride devient parfois un organe fixateur, on le nomme alors *épiméride* (fig. 27).

Au cours de leur vie les *grégarines* subissent, outre l'enkystement, de notables modifications préparatoires à la reproduction. Celles qui possèdent un épiméride et sont attachées par ce moyen à l'intérieur de leur hôte, commencent par se détacher en abandonnant leur appareil fixateur; elles deviennent libres. Le deutoméride se développe beaucoup, augmente considérablement de volume, tandis que le protoméride diminue peu à peu et est absorbé par son voisin, qui s'arrondit et se construit un kyste (fig. 24 et 25).

Le protoplasme kystique forme alors ses spores. Le noyau, unique d'abord, se divise cinétiquement un grand nombre de fois, tandis que le protoplasme reste indivis et se

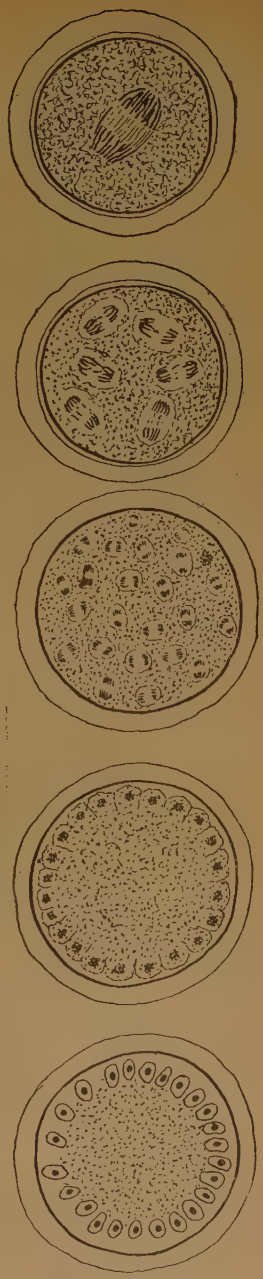


Fig. 24 et *25*.

Fig. 26.

condense, en laissant un espace plus ou moins grand entre la membrane du kyste et lui. La cellule est alors multinuclée (fig. 24). Chacun des noyaux s'arrange alors en ligne régulière à la surface de la cellule, et s'entoure d'une partie du protoplasme environnant; une membrane limite la nouvelle petite cellule à l'extérieur (fig. 24). Ces petites cellules ou sporoblastes, prennent les formes les plus variées, coniques, discoïdales, ellipsoïdales, fusiformes, cylindriques avec calotte hémisphérique, tonnelets; la forme varie avec l'espèce, on les appelle navicelles, pseudonavicelles. psorospermies (fig. 24, 26).

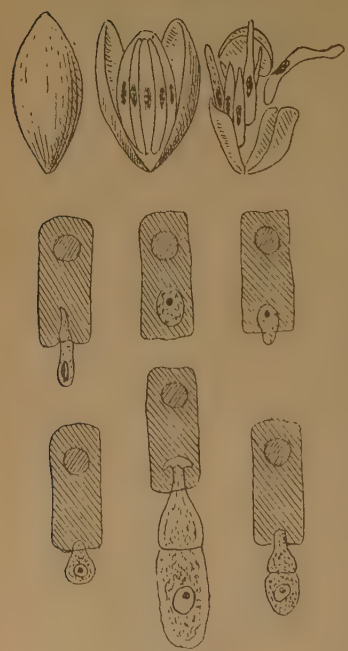


Fig. 27.

Vienne maintenant le kyste à se rompre, les sporoblastes s'échappent et subissent les transformations suivantes. Elles grossissent, deviennent des cellules typiques avec noyau, protoplasme, membrane. Le noyau se divise alors plusieurs fois successivement, jusqu'à ce qu'il y en ait 4, 8, 16 (fig. 26). Le protoplasme s'arrange autour de ces noyaux et forme ainsi autant de petits corps, cellules en miniature ayant le plus souvent la forme de faulx, ce qui les a fait appeler corpuscules falciformes. Ces corpuscules se fixent alors à une cellule, pénètrent dans son intérieur et reconstituent la grégarine (fig. 27).

Tous les protozoaires peuvent s'enkyster et la formation des spores ressemble à celle que nous venons de décrire; l'un ou l'autre stade peut faire défaut, mais les variations sont minimes; nous en donnerons néanmoins quelques exemples.

Les spores formées peuvent être toutes égales et porter un flagellum.

Chez certains Rhizopodes, le milieu de la cellule kystique est souvent occupé par des corps gras et des cristalloïdes. Dans la divi-

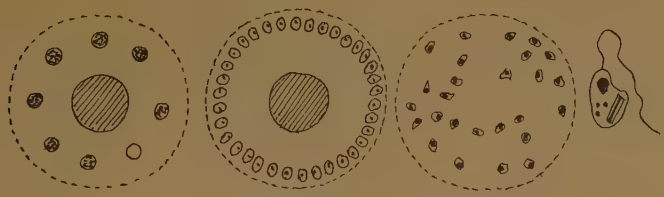


Fig. 28. — REPRODUCTION PAR ISOSPORES.

sion multiple, chacune des nouvelles cellules formées peut en emporter sa part. On a alors une reproduction par isospores (fig. 28).

Chez certains autres, les spores peuvent être d'inégal volume; la reproduction se fait alors par anisospores (fig. 29).

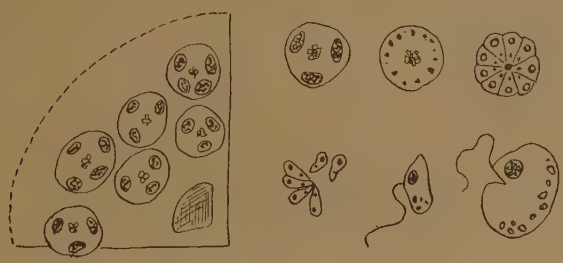


Fig. 29. — REPRODUCTION PAR ANISOSPORES.

Enfin, il arrive que la cellule bourgeonne; dans le bourgeon ainsi poussé au dehors, un certain nombre des noyaux distribués à la périphérie sont entraînés avec le protoplasme; il en résulte la forma-

Fig. 30. — EXTRACAPSULAIRES.

tion de spores multinuclées déjà, qui donneront peu après autant de corps falciformes qu'elles contiennent de noyaux (fig. 30).

CONJUGAISON.

Nous avons déjà, en parlant de la continuité du plasma germinatif, dit quelques mots de la conjugaison des infusoires, et dans quelles circonstances elle se produisait.

Nous avons dit que les deux individus qui naissent par scissiparité de leur parent ne diffèrent de celui-ci que par une taille moindre, mais qu'en se nourrissant, ils atteignent vite une taille égale.

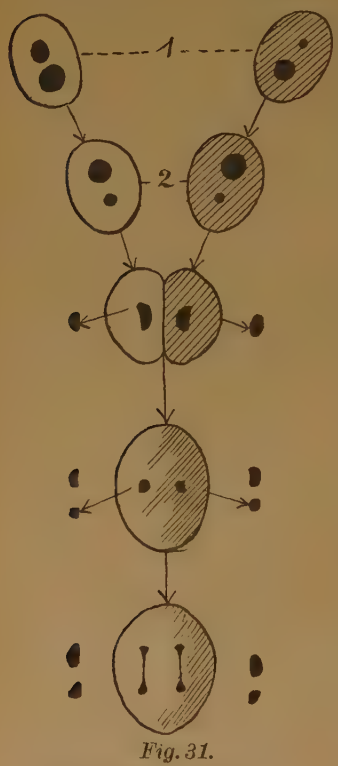


Fig. 31.
SCHEMA DE LA CONJUGAISON.

Bientôt, après 150 à 200 générations par scissiparité, on constate que les produits de la division n'atteignent plus en grandissant la taille normale de leurs parents ; ce phénomène va en s'accentuant jusque vers la 300me génération, pour aboutir à ne plus former que des avortons ayant à peine le tiers du volume normal. Cette dégénérescence se manifeste aussi dans l'intérieur de la cellule.

La cellule infusoire renferme, en effet, deux noyaux, un macronucleus et un micronucleus ; chez les individus dégénérés, le N diminue de volume et perd son affinité pour les matières colorantes, le *n* aussi s'atrophie peu à peu et finit par disparaître le premier. Quand le *n* a disparu, la reproduction devient impossible et la cellule est condamnée à périr, si un phénomène curieux n'intervient pas. C'est la *conjugaison.*

Au fur et à mesure que la dégénérescence se poursuit, les individus sont pris d'un appétit sexuel qui va toujours en augmentant. Ils se poursuivent, se saisissent et se conjuguent. Tous les individus de la colonie, même ceux qui ne possèdent plus de *n*, se conjuguent. On ne pourrait à première vue les distinguer les uns des autres, mais on constate bientôt que ceux qui ne possèdent plus de *n* meurent, quoique s'étant conjugués, tandis que ceux qui le possédaient encore, commencent, aussitôt après la conjugaison, à se diviser régulièrement par scissiparité.

C'est à Maupas que revient le mérite d'avoir déterminé les conditions nécessaires pour que la conjugaison soit fertile.

Elles sont au nombre de trois [1]).

1° Un état suffisamment avancé de dégénérescence sénile, mais pas assez pour que le *n* soit atteint.

2° Un état d'inanition relative résultant de la pénurie d'aliments les colonies très bien nourries mourant de dégénérescence, sans que l'instinct sexuel se développe en elles.

3° Une généalogie ancestrale différente, les individus issus d'un même conjugué ne pouvant produire que des unions stériles et devant, pour que leur conjugaison soit fertile, être eux-mêmes descendants de conjugués différents.

Examinons maintenant de plus près ce qui se passe dans l'intérieur des deux cellules infusoires, quand elles sont conjuguées. Accolées, la membrane se résorbe à l'endroit où elles se touchent, et un pont protoplasmatique s'établit qui met les deux cellules en communication.

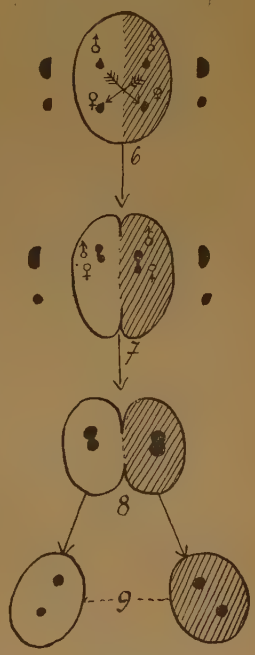


Fig. 32.

Chacun des deux infusoires possède alors 1 macronucleus, grand N et un micronucleus *n* (fig. 1). Bientôt (fig. 2) chaque micronucleus grandit et prend un volume presque double, en même temps qu'il s'allonge (fig. 2, *n* et *n'*). Cet étirement se continue en trois et bientôt chaque infusoire contient, après deux divisions successives, quatre petits *n* (fig. 3, 4 et 5). Le sort de ces derniers est très différent, trois d'entre eux sont destinés à disparaître après avoir diminué peu à peu de volume; le quatrième — et c'est toujours celui qui est le plus proche de l'endroit où la soudure s'est faite, — persiste seul et se divise, lui, de nouveau en deux (fig. 6). On est convenu, sans d'ailleurs en avoir la moindre preuve, à voir dans l'un d'eux, un pronucleus mâle et dans l'autre un pronucleus femelle.

Le pronucleus mâle est celui qui est le plus proche de la soudure, tandis que l'autre situé plus profondément dans le protoplasme, s'appelle le pronucleus femelle.

[1]) V. Delage, *Zoologie concrète*, vol. I, p. 411.

Les deux mâles franchissent en sens inverse le point protoplasmatique qui unit les deux infusoires et vont se placer contre les pronuclei femelles restés en place (fig. 7, n et n'). Ces deux pronuclei (n et n') ne tardent pas à se fusionner et chacun des infusoires renferme bientôt un seul micronucleus, résultant de la confusion de $n + n'$ (fig. 8).

Pendant tout ce temps des phénomènes de dégénérescence s'observent dans les deux grands N; leurs contours deviennent plus irréguliers, ils diminuent de volume et se divisent en un plus ou moins grand nombre de fragments qui se résorbent, à l'intérieur de l'animal, comme des aliments. Cette disparition est parfois assez lente et l'on retrouve souvent dans les individus de la première génération, des restes de macronucleus qui n'ont pas encore été entièrement digérés. Après que les deux micronuclei n et n' se sont rapprochés et fusionnés, l'infusoire ne renferme plus qu'un seul noyau, qui grandit, s'arrondit, devient turgescent (fig. 9, n, n'), mais bientôt il s'étrangle en son milieu et donne naissance par ce processus à deux noyaux N et n, qui seront l'un le macronucleus, l'autre le micronucleus.

Aussitôt la conjugaison terminée, les signes de dégénérescence qui avaient été la conséquence des divisions agames répétées, ne tardent pas à disparaître. La conjugaison a régénéré l'activité de la nutrition, les individus se nourrissent abondamment, atteignent bien vite leur taille normale et leur conformation habituelle, et un nouveau cycle de divisions agames, par scissiparité, commence aussitôt.

Ce mode de conjugaison particulier aux infusoires constitue ce que Rolph a appelé l'interfusion; les noyaux seuls se conjuguent, les protoplasmes au contraire restent distincts, et ne se confondent pas. On appelle aussi ce mode conjugaison *partielle*, en opposition à la conjugaison *totale* correspondant à la confusion de Rolph.

L'interfusion diffère encore de la confusion à un autre point de vue; l'infusoire possède deux noyaux, avons-nous dit, l'un le macronucleus qui disparaît au moment de la conjugaison, l'autre le micronucleus qui seul entre en jeu pour la reproduction et la conjugaison : Butschli l'a appelé avec raison le noyau sexuel, parce que c'est lui seul qui préside aux phénomènes cinétiques qui accompagnent ces deux phénomènes.

Voyons maintenant quelques exemples de confusion qui forment la transition entre la reproduction asexuelle et la reproduction sexuelle; nous y verrons les cellules reproductrices (gamètes) se modifier et évoluer vers l'un et l'autre sexe pour arriver à la différenciation chez les animaux supérieurs en œuf et en spermatozoïde.

Le premier cas que nous étudierons se présente chez les conjuguées *(mesocarpus)*; les cellules destinées à se conjuguer égales et identiques, sont situées sur des filaments différents, et se réunissent par une anastomose. Pour former cette dernière, chacune d'elles envoie vers l'autre une protubérance latérale de la membrane cellulosique, les deux protubérances se rencontrent par leur bout, la double cloison se résorbe au point de contact et ainsi, un canal se trouve établit entre les deux cellules. Pendant ce temps, le protoplasme des deux cellules se ramasse sur lui-même, après s'être détaché de la membrane, et prend la forme d'une boule ovoïde. Les deux boules ainsi formées marchent l'une vers l'autre, se rencontrent dans le canal de communication où elles se fusionnent, pour former une oospore.

Chez les *Spirogyra*, genre tout voisin des premiers, les premières phases du processus sont identiques, mais on observe déjà une modification importante : une seule des deux cellules entre en mouvement, se dirige vers le canal formé et le traverse pour aller s'unir à l'autre masse protoplasmatique restée immobile. Tout le monde est d'accord pour trouver dans ce fait de la motilité un caractère de sexualité, et pour considérer la cellule mobile comme mâle, la cellule immobile comme femelle.

Chez le *Phaeotus lenticularis*, on observe un nouveau progrès vers la différenciation sexuelle. Après un cycle de divisions scissipares, le contenu de quelques cellules se divise en quatre cellules filles, qu'on appelle *macrogonidies*, tandis que d'autres en apparence identiques aux premières se divisent en soixante cellules filles beaucoup plus petites par conséquent, qu'on appelle *microgonidies*. Ces cellules sexuelles ne tardent pas à être mises en liberté, elles nagent à la rencontre d'une autre de sexe différent, et se conjuguent aussitôt. Dans ce dernier cas, on considère la petite comme mâle et la grosse comme femelle.

Nous pouvons donc déjà considérer comme caractères sexuels, pour les mâles, la motilité et la diminution de volume ; pour les femelles, l'immobilité et l'augmentation de volume. Tous ces caractères se trouvent réalisés chez les *Eudorina* et *Volvox*.

Chez les Volvox, quand arrive l'époque de la reproduction, certaines cellules de la colonie perdent leurs organes locomoteurs, les cils, deviennent immobiles et augmentent rapidement de volume, deviennent sphériques : ce sont des oosphères ou œufs; tandis que d'autres, par une suite de divisions successives, donnent naissance à un faisceau de petites cellules allongées, de couleur spéciale, terminées à une de leurs extrémités par deux grands cils.

On appelle ces petites cellules fusiformes des anthérozoïdes, elles sont mâles et se meuvent avec une très grande rapidité, à la recherche de l'oosphère pour la féconder.

Chez *Volvox globator,* la même colonie pourrait donner naissance à la fois à des œufs ou à des anthérozoïdes ; chez *Volvox minor,* chez *Eudorina elegans,* la différenciation est encore plus grande. Chaque colonie ne peut donner naissance qu'à des éléments sexuels de même espèce.

Nous arrivons ainsi, à l'état des produits sexuels, chez les êtres supérieurs, où en somme, les œufs et les spermatozoïdes ne sont autre chose que les cellules sexuelles, dont les caractères essentiels du sexe sont exagérés et plus différenciés.

(La fin au prochain numéro.) H. Lebrun.

II.

Kant et saint Thomas.

Les *Kantstudien* de mai 1899 contiennent, sous la signature de M. le professeur Paulsen de Berlin, un article significatif intitulé : *Kant der Philosoph des Protestantismus.* Nos lecteurs nous sauront gré, croyons-nous, d'en retracer ici les idées maîtresses.

On voit, d'après le titre même de l'étude, que son auteur se place au point de vue religieux du Kantisme. En interrogeant l'histoire, il découvre trois espèces de théories régissant les rapports de la raison avec la foi religieuse :

a) Le *Rationalisme,* pour qui la raison peut, à elle seule, produire un système de vérités absolues, ayant valeur de foi. Telle la philosophie idéaliste des Grecs.

b) Le *semi-rationalisme,* qui admet, outre les vérités de raison, des dogmes révélés par Dieu et proposés par une Église enseignante. Entre les deux espèces de vérités, pas de contradiction possible, puisque *l'une* et *l'autre* viennent de Dieu, auteur de la nature et de la grâce. Ainsi l'enseignent saint Thomas et l'Église catholique.

c) L'*Irrationalisme* qui repousse, en matière de croyance, toute donnée de la raison ; celle-ci, ne s'élevant pas au-dessus des choses expérimentales, est condamnée à ignorer les choses divines. La religion repose uniquement sur la foi, non sur des preuves de raison. C'est la doctrine de Luther, c'est aussi celle de Kant.

Le criticisme kantien est ainsi une justification de la dogmatique protestante. Le protestantisme, en effet, frappe la raison d'une incapacité absolue à connaître les dogmes de foi. La parole de Dieu est la seule source de la croyance, et notre intelligence n'a que le souci — purement formel — de fixer le vrai sens de l'Écriture.

Or, si Kant est *rationaliste*, en tant qu'il reconnaît à la raison théorique une autonomie plénière, il est à la fois *anti-dogmatique* et *anti-intellectuel*, puisque les fonctions intellectuelles, dont le jeu édifie le savoir, n'ont aucun empire en dehors du monde expérimental. En conséquence, Kant défend la nécessité d'une foi rationnelle *pratique*, et le phénomène du vouloir absolu le conduit à *croire* à l'existence du suprasensible.

Or, M. Paulsen, après avoir constaté l'accord fondamental de la dogmatique protestante et du criticisme kantien, essaie de faire bénéficier les sectes protestantes de cette communauté de doctrine. Écoutez-le : Vis-à-vis de nous se dresse le semi-rationalisme catholique, inspiré du thomisme, puissant et redoutable, parce qu'il est appuyé sur le principe d'autorité. Saint Thomas a su grouper autour de lui les philosophes catholiques ; de même Kant devrait être le substratum de notre édifice religieux. Au lieu de cela, que voyons-nous dans les milieux protestants ? Partout la division et la lutte.

„ C'est ce manque de philosophie, cette absence d'idées dominantes dans le domaine du savoir et de l'action qui explique, en dernière analyse, le prestige grandissant du catholicisme restauré et de ses conceptions. Les recherches de savants isolés sont impuissantes devant cette coalition ; l'homme ne vit pas seulement du pain de la science, il vit des idées qu'il a sur la réalité et sur ses rapports avec la réalité .. Le positivisme scientifique dépourvu de philosophie mène à la banqueroute „ [1]).

1) " Der Mangel an einer Philosophie, an herrschenden Ideen im Gebiet des Denkens und Strebens ist die letzte Ursache des Uebergewichts das zu unserer Zeit der restaurierte Katholicismus und seine Denkweise erlangt hat. Die wissenschaftliche Einzelforschung ist dagegen wehrlos ; der Mensch lebt nicht von dem Brot der Wissenschaft allein, er lebt von den Ideen, mit denen er die Wirklichkeit und sein Verhältniss zu ihr gegenständlich macht... Ein Positivismus der Wissenschaft ohne Philosophie fuhrt zum Bankerott... „

L'avenir sourit au thomisme, dit l'auteur en terminant ; mais, en Kantiste convaincu, il prophétise le triomphe final du criticisme.

Cet hommage rendu par M. Paulsen à la renaissance néo-scolastique, mérite d'être apprécié par ceux qui travaillent à la restauration éclairée et prudente de la grande synthèse médiévale. Ce n'est pas la première fois que des Kantiens reconnaissent la valeur du mouvement qu'ils considèrent comme l'ennemi à combattre. Dans une livraison antérieure des *Kantstudien* (février 1899), Fritz Medicus de Halle écrivait : " Ueberall in den katholischen Welt herrscht heute ein einziger Philosoph, Thomas von Aquino. „ Seul, saint Thomas peut tenir tête au Kantisme, la néo-scolastique au criticisme, car seule la néo-scolastique possède des cadres assez larges pour faire place dans sa synthèse aux recherches scientifiques, sans affaiblir en rien la puissance organique de ses doctrines fondamentales.

A. WALGRAVE.

III.

Le Commencement du siècle.

1.

Quoi qu'on en ait dit, il est clair que le siècle nouveau n'a pas besoin d'avoir atteint l'âge d'un an pour être commencé. Quand Victor Hugo dit :

Ce siècle avait deux ans,

cela signifie que le poète est né en 1802, et nullement qu'au moment de sa naissance l'an deuxième du siècle était révolu, ce qui reviendrait à dire que le poète est né en 1803. Peut-on sérieusement prétendre que Victor Hugo ait commis une erreur de langage en s'exprimant comme il l'a fait ?

Cependant la question du commencement du siècle se heurte à des difficultés réelles. Il est certain que le siècle nouveau ne date que du moment où le siècle ancien est fini. Mais un siècle est une durée de cent ans révolus. Ne faut-il pas en conclure que le XXe siècle ne commencera que lorsque la centième année du siècle précédent sera expirée ?

Au surplus, il est impossible de commencer à compter à partir de 0. Vous aurez beau ajouter à 0 une quantité égale à celle que vous désignez par là, votre addition restera sans résultat. Vous obtiendrez $0 + 0$, c'est-à-dire encore 0. Voilà donc qu'à placer le commencement du siècle avant 1901, on aboutit à ce résultat véritablement déconcertant de dire que les années du siècle auront beau s'écouler, le siècle restera toujours au même point : $0 + 0 = 0$!

Faut-il le placer au moment où l'an 1900 est écoulé ? Le résultat est non moins absurde. En effet, si le XXe siècle n'a pas commencé tant que nous sommes en 1900, il est impossible d'admettre qu'au sortir de 1900, nous entrions dans l'année 1901. Car, ou bien ce chiffre 1 ne signifie rien, ou il signifie qu'une année du siècle est écoulée, ce qui est manifestement faux, à supposer que l'an 1 marque le début du siècle, son tout premier commencement. Les chiffres par lesquels nous désignons l'écoulement du temps et la marche du siècle, n'ont pas plus de signification dans la seconde hypothèse que dans la première.

Quel est donc ce mystère et comment l'éclaircir ?

* * *

Parmi les solutions qu'on a proposées, plusieurs disent que la question ne relève pas de la science du nombre, mais de l'histoire.

Il s'agit simplement de savoir quand a commencé l'ère chrétienne. Généralement on admet que Jésus est né en l'an 752 de la fondation de Rome, bien que tout le monde ne soit pas d'accord là-dessus. Que les historiens commencent par trancher cette question ! Une fois la date de la naissance de Jésus fixée, il suffira de compter le nombre des années qui se sont écoulées depuis lors. Si ce nombre atteint 1900 ans, le XIXe siècle est écoulé et le vingtième a commencé. S'il n'est au contraire que de 1899 ans, le XIXe siècle dure encore et le XXe ne commencera que l'an prochain.

Mais ceux qui raisonnent ainsi se trompent visiblement. La question du commencement du siècle est totalement distincte de la question de savoir combien d'années se sont écoulées depuis la naissance de Jésus. Que le millésime 1900 corresponde ou non à la réalité des choses, il n'importe. Ce que l'on demande, c'est l'éclaircissement d'un mystère qui se rattache à notre conception de la quantité qu'est le temps compris dans un siècle. Il serait établi qu'il n'y a pas 1900 ans que Jésus est né, que la question ne s'en poserait pas moins. 1900 est une date. Que cette date soit vraie ou fausse, que signifie-t-elle ? Signifie-t-elle réellement que le XXe siècle est

commencé ? Voilà ce qu'il s'agit d'expliquer et il ne s'agit pas d'expliquer autre chose.

Quelle explication allons-nous fournir ?

* * *

Ce qui a beaucoup contribué, pensons-nous, à embrouiller la question, c'est l'assimilation qu'on a faite de la somme des années qui composent un siècle avec telle autre somme, par exemple, une somme de cent francs. On dit : si l'on vous devait cent francs, vous ne vous contenteriez pas d'en toucher 99. Ne vous contentez donc pas non plus de 99 ans pour faire la somme de cent ans, nécessaire pour qu'il y ait un siècle.

On raisonne donc sur les ans comme on raisonnerait sur les francs. En effet, dans les deux cas, il s'agit d'un total dont on considère les parties. Si le franc entre comme élément dans la constitution de cette quantité qu'on appelle une somme d'argent, l'an entre comme élément dans la constitution de cette quantité qu'on appelle un siècle. Quantité d'argent ou quantité de temps, il s'agit dans les deux cas d'une quantité, et nous savons que le problème à résoudre se rattache à la conception de la quantité. L'exemple paraît donc bien choisi et l'argument qu'on en tire concluant.

Mais il n'est concluant qu'en apparence. Certes, une somme d'argent a ceci de commun avec le temps que, comme lui, elle est une quantité. Mais si l'on considère les unités que comprend cette quantité, elles ont ceci de spécial que chacune d'elles est un objet distinct et séparable des autres unités auxquelles elle est jointe pour faire une somme.

Voici deux pièces d'un franc. Je puis en mettre une à un bout de la table et l'autre à l'autre bout. En d'autres termes, chacune des deux unités a ses limites propres, distinctes de celles de la seconde. C'est un objet à part. Il n'a pas besoin d'entrer dans une somme pour exister.

Il n'en va pas de même de cette quantité qui constitue le temps, et en particulier du temps qui fait un siècle. Les unités purement abstraites dont la quantité se compose n'ont pas d'existence à part et isolée. C'est par un artifice du langage et pour la commodité du discours que nous leur en prêtons une. Chacune d'elles se confond, par ses limites, avec les unités voisines. D'une façon plus précise, chacune d'elles est la fin de l'unité qui précède et le commencement de l'unité qui suit. Bref, comme disent les philosophes, il s'agit dans ce dernier cas d'une quantité continue, tandis que dans le premier cas, il s'agit d'une quantité discrète ou discontinue.

C'est donc à tort qu'on raisonne sur les ans comme on raisonnerait sur les francs. Le débiteur qui verse à son créancier plusieurs centaines de francs ne commence à s'acquitter pour la seconde centaine, que lorsqu'il a déposé sur la table la dernière des cent pièces composant la première centaine. En effet, une somme d'argent est une quantité du genre de celles dites discrètes ou discontinues. Au contraire, une somme d'années est une quantité continue. Partant, il ne faut pas procéder, pour compter les ans, à la façon du débiteur qui compte les francs. La même année qui finit un siècle commence le siècle suivant, et la même année qui commence un siècle, finit le siècle précédent. Et l'on soutiendrait en vain que le XXe siècle ne commence qu'en 1901, par la raison que le XIXe ne finit qu'en 1900. Je tiens que nous sommes entrés dans le siècle nouveau.

* * *

Revenons à la notion de la quantité dite continue. Qu'est-ce qui la constitue dans la réalité ?

On définit la ligne en disant qu'elle est une suite de points. Mais qu'est-ce que le point, conçu comme élément de la ligne ? De deux choses l'une : ou bien vous le concevez comme ayant une étendue. Dans ce cas, il est encore une ligne, une ligne plus petite que l'autre, mais enfin une ligne. Et la question revient : on demande ce qui constitue cette ligne ?

Ou bien vous concevez le point comme n'ayant pas d'étendue. Mais alors on demande comment, n'ayant pas d'étendue, il peut constituer la ligne qui, elle, a de l'étendue! De l'étendue, c'est-à-dire des parties distinctes l'une de l'autre. Le point qui n'a pas d'étendue, n'a pas de pareilles parties. Donc on ne peut distinguer en lui une partie par laquelle il touche le point qui le précède, et une autre partie par laquelle il touche le point qui le suit. Ces deux portions de son être se confondent entre elles et elles se confondent avec lui-même. De sorte que vous aurez beau joindre bout à bout des points inétendus, comme ces points n'ont pas de bouts, du moins pas de bouts distincts, ils ne pourront se toucher par des bouts qu'ils n'ont pas, ils ne pourront que se toucher par toute leur étendue, c'est-a-dire se recouvrir, se compénétrer, si bien que jamais, au grand jamais, vous n'arriverez à faire une ligne : vous n'aurez jamais qu'un point !

Voilà, je crois, un mystère non moins épais que celui qui planait tantôt sur la question du commencement du siècle! Zénon disait : un lièvre poursuit une tortue. Ce lièvre rejoindra-t-il jamais la tortue ? Non, il ne la rejoindra jamais. Car sur le temps que met le lièvre

pour arriver au point où se trouvait la tortue, celle-ci a avancé de son côté et a gagné un point plus éloigné. Le lièvre a beau s'élancer à nouveau. Il ne peut empêcher la tortue, si agile soit-il et si lente soit-elle, de faire un petit bout de chemin pendant qu'il franchit l'intervalle qui les séparait. Ainsi de suite. Il y aura toujours un petit bout de chemin qui séparera le lièvre de la tortue.

En effet, à moins de nier la quantité qui fait la ligne, il faut admettre que cette quantité est divisible à l'infini. Chaque ligne comprendra donc un nombre infini de points. Mais pour traverser un nombre infini de points, il faut un nombre infini de moments. Et comme un nombre infini n'est jamais atteint, jamais on n'aura traversé l'espace représenté par une ligne. Ou il faut nier l'étendue en niant la divisibilité à l'infini, ou il faut nier le mouvement en niant que la divisibilité s'arrête quelque part !

* * *

Posons donc une nouvelle distinction et disons que la notion de la quantité continue varie, suivant qu'elle s'applique à l'étendue ou qu'elle s'applique à la chose étendue. Cette distinction est-elle fondée en raison?

Il n'existe pas une ligne droite dans la nature. Celle que nous traçons sur le tableau noir pour faire une démonstration, n'est telle qu'à peu près. Vu de près, son tracé révèle des renflements et des échancrures qui en compromettent la rectitude. Aussi bien, ce n'est pas celle que nous considérons. Elle n'est là que pour nous aider et à titre d'exemple. Notre démonstration frappe ailleurs et plus haut. Nous considérons une ligne qui n'a ni renflement ni échancrure. C'est d'elle que nous parlons quand nous énonçons les propriétés de la ligne droite. Qu'importe donc si, quand nous analysons la conception de cette ligne, nous aboutissons à dire que, dans la réalité, cette ligne n'existe pas?

A côté de la ligne idéale, il y a la ligne réelle formée par les points à la craie ou à l'encre. Blanche ou noire, cela signifie que ce n'est pas elle qui existe, mais une chose dont sa longueur mesure l'étendue. Des pierres mises l'une sur l'autre profilent dans le ciel clair la ligne montante d'une façade en briques rouges. Nos yeux trouvent où se poser et nos mains où se prendre. Mais il est clair que chacune de ces pierres ne peut subsister que moyennant un minimum de matière. Les veut-on plus petites ? Nous aurons une maison de poupée, moins que cela, une maison de termite. Mais encore est-il, que les pierres minuscules de cette toute petite maison doivent

avoir une certaine grandeur. On ne peut en poursuivre la division à l'infini. Ce qui est vrai de la quantité mathématique ne l'est pas de la quantité réelle. [1])

* * *

Nous savons, dès lors, pourquoi nous ne pouvons commencer à compter à partir de 0. C'est que la notion du siècle désigne non pas une quantité mathématique ou abstraite, mais une quantité réelle. Un siècle est une durée déterminée. Si nous ne représentons pas toujours cette durée par tel ou tel événement qui la classe dans le temps, c'est que nous pensons un mot qui nous tient lieu de cet événement. Insistez sur votre idée du XIXe siècle et vous ne tarderez pas à revoir mentalement l'image de quelqu'un ou de quelque chose. La notion du siècle est celle d'un événement ou d'un homme. Somme de cent ans, soit, mais cent ans vécus, une portion du temps qui fait l'histoire, le siècle qui a vu naître Victor Hugo. Ce siècle-là est composé d'années qui forcément doivent être considérées comme indivisibles, puisque ce sont les unités, les pierres, les briques, au moyen desquelles sa masse est constituée.

En résumé, la question du commencement du siècle pose le difficile problème de la quantité continue. " Il est, dit Balmès, pour ou contre les points inétendus, pour ou contre la divisibilité infinie, des preuves également concluantes. En présence de ces opinions contradictoires, la raison se trouble et doute d'elle-même. Absurdités dans la divisibilité infinie ; absurdités dans l'opinion contraire , ténèbres, si elle admet des points inétendus; ténèbres, si elle les nie. Invincible dans l'attaque, la raison est sans force pour établir une opinion ou pour la défendre. Et toutefois la raison ne peut être en lutte avec elle-même. Deux démonstrations contradictoires seraient la négation la plus absolue de la raison.Donc la contradiction n'est qu'apparente. Mais le nœud, qui le dénouera „ [2]) ? On vient de voir que le nœud se dénoue de lui-même par l'analyse. Mais, si je ne me trompe, cette analyse nous entraîne dans la métaphysique, car on y saisit sur le vif la distinction de la substance et de l'accident. Fallait-il manquer cette occasion de prouver que la métaphysique sert à quelque chose?

G. De Craene.

[1]) La distinction se vérifie également pour le temps : il suffit de comparer l'heure réelle que nous saisissons sur le cadran avec l'heure idéale que nous saisissons au moyen de celle-là.

[2]) *Philosophie fondamentale*, L. III, ch. 24.

2.

La question de savoir si l'année courante marque la fin du XIXe siècle ou le commencement du XXe est-elle insoluble?

Notre distingué collègue M. De Craene le pense, et nous n'oserions le contredire sans réserve.

D'où vient, selon lui, l'insolubilité de la question ?

Lorsqu'il s'agit de compter des unités *discrètes*, par exemple des francs, il est aisé de savoir, dit-il, quand une somme d'unités est complète, et, par suite, il est aisé de ne pas confondre une pareille somme d'unités avec une seconde somme d'unités de même nature. Une somme de cent francs suppose une réunion de cent fois un franc ; une seconde somme de cent francs suppose une autre collection de cent fois un franc. Il n'y a aucun danger de confondre ces deux sommes.

Mais lorsque l'esprit a affaire à une quantité *continue*, telle que la ligne, telle que le cours du temps, l'évaluation, loin d'être aussi aisée, devient impossible. Où s'arrête, dans le cours du temps, une année ? Où commence l'année suivante ? Où finit le XIXe siècle? Où commence le XXe siècle ?

Pratiquement, nul ne pourrait le dire.

La question de la délimitation des siècles est donc insoluble.

Telle est, si nous ne nous trompons, selon M. De Craene, la raison pour laquelle serait insoluble la question suivante : L'année courante marque-t-elle la fin du XIXe siècle ou le commencement du XXe ?

M. De Craene a raison de dire qu'il nous est impossible de juger à quel moment *précis* du cours continu du temps finit, *dans la réalité*, un siècle ; à quel moment précis commence, *dans la réalité*, le siècle suivant. La raison qu'il apporte de cette impossibilité est concluante. La métaphysique fournit cette raison et révèle par là son utilité; M. De Craene, en termes pittoresques, met cette utilité en pleine évidence.

Mais la question : *De quel moment devons-nous faire dater le siècle nouveau ?* est-elle identique à la question : *A quel moment précis du cours continu du temps finit, en réalité, un siècle et commence en réalité le siècle suivant ?*

Nous ne le pensons pas.

Nous ne savons pas exactement à quel moment nous passons d'une heure à l'autre ; d'aujourd'hui au jour de demain ; de la vingt-quatrième heure du dimanche à la première heure du lundi ; du 31 décem-

bre d'une année au 1er janvier de l'année suivante. Nous sommes d'accord, pourtant, à prendre la sonnerie de nos cloches ou l'indication de nos horloges comme guide de nos évaluations. Quand la grande aiguille de l'horloge a fait le tour du cadran des minutes et que l'heure sonne, nous sommes unanimes à ajouter une unité au nombre des heures écoulées. Quand minuit sonne, nous changeons le nom du jour. Après minuit du 31 décembre, nous comptons que le jour nouveau nous place dans une nouvelle année.

Pourquoi l'accord unanime dans l'appréciation du passage *continu* d'une heure à l'autre, d'un jour, d'une année, à un autre jour, à une autre année, fait-il subitement défaut dans l'appréciation du passage d'un siècle au siècle suivant? Si le désaccord dans l'appréciation du passage d'un siècle à un autre siècle tenait à l'impossibilité de mesurer avec rigueur les parties d'une durée continue, ce désaccord devrait se révéler à propos des années, des mois, des semaines, des jours et des heures aussi bien qu'à propos des sommes de cent années que nous symbolisons par le signe verbal : un *siècle.*

Quand l'arpenteur fait le bornage entre deux champs voisins, il lui est impossible aussi d'évaluer avec rigueur l'étendue *continue* des terres appartenant respectivement à chacun des deux propriétaires voisins : cependant, le mesurage de l'arpenteur est pratiquement accepté par les deux voisins et fait loi pour tous au cadastre.

Encore une fois, si l'interprétation de M. De Craene est fondée, d'où vient que, d'une part, l'accord se fait sur la mesure de quantités *continues* lorsqu'il s'agit de deux champs voisins, et que, d'autre part, il ne se produit pas lorsqu'il s'agit de la mesure de deux siècles voisins ?

Non, la question qui s'agite autour de la délimitation de deux siècles ne relève, croyons-nous, ni de la métaphysique, ni de l'arithmétique. Au point de vue *pratique*, elle est affaire de convention ; mais au point de vue *théorique*, elle soulève une question de *psychologie* qui semble offrir quelque intérêt.

Expliquons-nous.

Le problème que nous envisageons a une portée générale ; il ne s'arrête ni à la date de la naissance de Jésus-Christ, ni à celle de la fondation de Rome; il nous fait remonter aux origines de la civilisation, à l'époque où l'homme a voulu, une première fois, représenter par une notation numérique le cours des événements.

Plaçons-nous, par hypothèse, dans l'état d'esprit de l'homme de génie qui a découvert le symbolisme arithmétique. Il songe à *dater* ce grand événement de sa vie.

Qu'est-ce que *dater* un événement ?

C'est marquer par un signe conventionnel, le signe 1, par exemple, la place que l'événement occupe dans le cours du temps.

Or, qu'est-ce que le cours du temps? — Qu'est-ce donc que désigner la place d'un événement dans le cours du temps ?

En fait, le cours du temps c'est la suite continue des événements ; la mesure d'une portion quelconque du cours du temps est donc la mesure d'une partie que, par la pensée, nous détachons de la série continue des événements.

Nous embrassons d'un regard une certaine quantité d'événements successifs, par exemple ceux qui s'écoulent entre deux phases périodiques de sommeil; nous considérons cette série d'événements, qu'un même coup d'œil d'ensemble embrasse, comme *un tout, une unité.*

Lorsque nous comparons cette première série d'événements à une série beaucoup plus considérable d'événements, nous sommes naturellement amenés à rechercher combien de fois la première est comprise dans la seconde. Nous transportons par la pensée la première sur la seconde, tout comme nous transportons une longueur déterminée, le mètre, sur une autre longueur que nous voulons mesurer.

Mesurer une longueur, c'est chercher combien de fois une unité de longueur, par exemple, le mètre, est comprise dans la longueur à mesurer.

Mesurer une série d'événements, un temps, c'est chercher combien de fois une autre série d'événements prise pour *unité de temps* est comprise dans le temps à mesurer.

Mais l'homme aux prises avec la mesure des événements se trouve en face d'une difficulté que ne soupçonne pas l'arpenteur aux prises avec la mesure de l'espace. L'espace est fixe, toujours identique à lui-même. Le temps est mobile et fait d'événements dont le cours n'est d'ordinaire pas identique. Dès lors, le moyen de trouver une mesure saisissable par l'esprit comme un tout nettement distinct et qui soit également applicable à toutes les séries d'événements ?

L'homme a eu recours à un artifice. Il a appelé l'espace à la rescousse du temps. L'espace parcouru — en apparence — par le soleil, de son lever à son coucher, est une mesure bien distincte et qui offre, au surplus, l'avantage d'être visible à tous. Le soleil parcourt cet espace d'un mouvement régulier, commodément divisible en parties égales dont l'une quelconque peut servir d'unité.

La portion d'événements qui s'écoulent dans le temps, tandis que

le soleil parcourt une partie de son orbite, peut être considérée avec avantage comme *unité de temps.* [1])

L'inventeur supposé de l'arithmétique a donc pu attacher le signe de l'unité 1 à l'une quelconque des parties dans lesquelles il lui a plu de diviser l'orbite solaire et, *par une association d'idées*, appliquer le même signe 1 à l'unité de temps.

Supposons que cet observateur de génie, en possession de son instrument de notation du temps, veuille rattacher les événements de sa vie ou les événements de l'histoire de son pays au cours du temps, nous dirons qu'il désigne la place que ces événements occupent dans la suite du temps, en d'autres mots, nous dirons qu'il *date* les événements.

* * *

Comment celui qui, la première fois, a daté les événements a-t-il pu ou a-t-il dû s'y prendre ?

La question est théorique avant tout ; on peut néanmoins avoir en vue ses répercussions dans l'ordre pratique, car il est permis de présumer que les générations postérieures au premier annaliste de l'histoire auront continué l'évaluation commencée par lui, en sorte que la signification de nos dates d'aujourd'hui serait dépendante de la signification attachée à la première notation chronologique des événements.

Quelle fut cette notation ?

A priori, deux hypothèses sont possibles.

Ou bien, *à la suite* de la première rotation apparente du soleil, plus exactement, *à la suite* de la première rotation de la terre autour de son axe, l'observateur qui inaugurait la chronologie de l'histoire aura marqué 1, désignant par ce signe une période *écoulée ;* ou bien, il aura déjà marqué 1 *pendant que* cette rotation s'accomplissait et que la partie correspondante du temps suivait son cours.

Envisageons, d'abord, la première hypothèse.

Au terme de la première rotation apparente du soleil, notre observateur est donc supposé avoir marqué, à l'aide du signe 1, la portion d'événements *écoulés* dans cet intervalle. *Après* la seconde rotation solaire, il aura marqué 1 + 1 ou 2, et ainsi de suite.

Si nous lui prêtons, pour la commodité de notre raisonnement, les connaissances astronomiques dont nous sommes tous pourvus aujour-

[1]) Voir sur cette question une étude à la fois condensée et complète du Dr D. Nys, *La notion de temps*, pp. 77 et suiv. Louvain, 1898.

d'hui, nous serions d'accord avec notre première hypothèse en supposant qu'*après* trois cent soixante-cinq jours, il eût remplacé le chiffre 365 par un signe abréviatif, par exemple, I ; il eût regardé ce signe I comme l'expression de la mesure de l'année *écoulée*.

Le jour suivant, c'est-à-dire le 366e jour eût été marqué, en conséquence, I + 1 ; les jours ultérieurs I + 2, I + 3 et ainsi de suite, jusqu'au moment où une nouvelle réunion de 365 jours eût fait écrire I + I = II. *Après cent années*, il devenait commode d'adopter une notation abréviative nouvelle, condensant sous un seul signe les cent années écoulées : désormais le chiffre 1 marque *un siècle écoulé*.

Dès lors, poursuivant les notations numériques du mouvement apparent des cieux et du cours parallèle des événements de l'histoire jusqu'à nos jours, nous dirions qu'*après* dix-neuf fois cent ans *révolus* depuis la naissance de Jésus-Christ, nous marquons 1900, c'est-à-dire 19 siècles *écoulés ;* d'après cette évaluation, le XIXe siècle serait donc achevé, le XXe siècle serait commencé déjà et quand, dans un an, nous écrirons 1901, nous signifierons qu'une année du nouveau siècle sera *révolue*.

Mais il y a, avons-nous dit, une autre hypothèse possible.

L'observateur qui le premier a daté les événements de l'histoire, n'aurait-il pas inscrit le chiffre 1 *au cours même* de la rotation terrestre et de la succession parallèle des événements ? On supposerait en conséquence que le signe I aurait servi à marquer les 365 jours *en cours ;* le nombre 1900 désignerait donc la dix-neuf centième année *en cours* depuis la naissance de Jésus-Christ ; l'année courante, notée 1900, c'est-à-dire 1900me, appartiendrait encore au XIXe siècle et le XXe siècle commencerait seulement lorsque nous écrirons 1901.

Les deux hypothèses que nous venons d'indiquer sont, *a priori*, possibles l'une et l'autre.

L'analyse psychologique ne permet-elle pas d'induire avec vraisemblance laquelle des deux a dû se vérifier ?

* * *

Lorsque le géomètre arpente un terrain et qu'il a fait cent pas, il plante un piquet. Le piquet signifie donc que cent mètres ont été *parcourus*.

A l'origine, le premier astronome qui a calculé le cours des événements n'aura pas songé davantage, semble-t-il, à dater les événements avant qu'ils fussent accomplis.

La première notation 1 aura donc signifié, *au début*, un temps *accompli*.

Aussi longtemps que l'observateur distingue, dans la suite des événements, des groupes, puis d'autres groupes, formant chacun à part *un tout*, chaque groupe d'événements est mesurable par une unité de temps ; autant de groupes distincts, autant d'unités ; cent groupes distincts forment cent unités. De même qu'après cent pas l'arpenteur plante dans le sol un piquet, le mesureur des événements, après un, dix, cent levers de soleil marque 1, 10, 100 symboles d'événements *écoulés*.

L'expression numérique d'une quantité envisagée ainsi comme un tout, complet en lui-même, distinct de tout autre, en un mot, comme une quantité *absolue*, nous l'appelons un nombre *cardinal*.

La série des nombres cardinaux 1, 2, 3, 4, etc., est donc l'expression de groupes distincts *absolus* d'événements *écoulés*.

Une chronologie basée sur cette acception de l'unité de temps comme mesure d'un groupe complet d'événements *passés* mènerait à la conclusion que nos dates marquent le temps *écoulé ;* il s'ensuivrait que 1900 a marqué le moment où dix-neuf siècles étaient censés écoulés depuis la naissance de Jésus-Christ ; 1900 aurait donc marqué la fin du XIXe siècle et le commencement du XXe.

Mais l'observateur des événements n'a pu s'en tenir à cette supputation d'événements par groupes séparés.

En effet, les jours, dont chacun est déterminé par un lever et un coucher de soleil, par une alternance de veille et de sommeil, se répètent régulièrement ; le spectacle de cette répétition des *mêmes* événements dans le passé doit faire attendre leur retour périodique, porter l'attention vers l'avenir et suggérer l'idée d'une série ordonnée, prolongée, sinon indéfinie, d'événements dans laquelle chaque groupe qui se répète, c'est-à-dire, chaque unité de temps entre comme partie composante. De plus, l'observation fait voir que la succession régulière des jours coïncide avec une autre série, à plus longue portée, d'événements de la nature. Tandis que les jours s'écoulent, les saisons se modifient et reviennent périodiquement ; tandis que le soleil paraît tourner journellement autour de la terre, il paraît opérer dans le ciel une révolution qui dure 365 jours. Quoi de plus naturel, dès lors, que d'envisager le groupe d'événements compris entre deux levers de soleil, non plus comme un tout distinct, absolu, mais *comme une partie d'une durée plus considérable*, une partie composante d'une année de 365 jours ? Dès ce moment, les

unités de temps n'ont plus seulement une valeur absolue, elles acquièrent une valeur *relative ;* dans la durée où on les considère ordonnées, elles ont une signification *ordinale* (in ordine ad aliud).

Nous voulons bien qu'*à l'origine* le spectateur de la nature a pu considérer les événements en eux-mêmes, les évaluer en unités distinctes, et les représenter en conséquence par des nombres *cardinaux;* mais la périodicité des événements et les séries multiples dans lesquelles ils sont simultanément engagés ont dû tôt ou tard attirer l'attention de l'observateur. Or, à partir de ce moment, une *revision* des notations chronologiques absolues se serait inévitablement effectuée.

De même que Robinson Crusoé faisait une courte entaille dans l'écorce d'un arbre pour marquer chacun des jours de la semaine, puis, la semaine révolue, une entaille plus longue pour indiquer que celle-ci comprenait dans sa longueur les sept lignes plus courtes des jours écoulés ; de même, un observateur attentif a dû remarquer l'avantage qu'il y a à embrasser les événements en des unités plus compréhensives; à rattacher le présent à l'avenir aussi bien qu'au passé et à convertir, à cet effet, les nombres cardinaux en nombres ordinaux. Le jour 1 sera devenu la *première division* de l'année ; l'année elle-même sera devenue tôt ou tard la *première division* d'une durée de dix, de vingt, de cent années ou d'un siècle.

Bref, aussi longtemps que l'observateur ne considérait qu'un jour, 1 signifiait donc un jour *accompli.* Mais lorsqu'il envisage une série de jours comme formant ensemble un *tout* appelé une année, le signe 1 dénote la première division de l'année ; appliqué à la succession des années qui forment un siècle, le signe désignera la *première partie* d'un ensemble d'années, par exemple, la première partie d'un ensemble de cent années, le premier centième d'un tout de cent ans, *la première année* d'un siècle.

En conséquence, 1900 désigne la *dix-neuf centième* année du XIXe siècle, et le siècle nouveau ne commencera qu'au moment où nous embrasserons par la pensée une nouvelle somme de cent années dont l'année 1901 sera la première.

Les nombres n'ont pu avoir qu'une valeur *cardinale,* expression de la mesure d'un temps écoulé, aussi longtemps que l'esprit embrassait une quantité restreinte d'événements comme un tout complet, distinct d'un autre tout représenté par une seconde unité ; mais lorsque l'esprit s'élevant davantage dans la synthèse des événements aura considéré plusieurs unités réunies comme ne formant plus qu'une seule unité, plusieurs jours comme formant une semaine ou

un mois, plusieurs semaines ou plusieurs mois comme formant *une* année, plusieurs années enfin, comme formant une unité supérieure appelée *un* siècle : dès ce moment, chaque unité qui était indépendante à l'époque de la première notation devient, dans la seconde notation, une partie d'une série plus considérable ; chaque partie de la série, autrement dit, chaque division du temps a une signification " ordinale ".

Généralisez l'usage d'attribuer aux dates une signification " ordinale ", et vous comprendrez que 1900 ne signifie plus dix-neuf cents unités complètes, c'est-à-dire dix-neuf cents ans révolus, mais la dix-neuf centième partie d'un tout de dix-neuf cents parties, c'est-à-dire de dix-neuf cents ans, en un mot, la dernière année du XIXe siècle.

Ces considérations, pour vraisemblables qu'elles soient, n'en gardent pas moins un caractère conjectural, qui permettrait de soutenir que la question de la délimitation du XIXe et du XXe siècle ne peut être tranchée d'une façon certaine.

Mais, en tout état de cause, la raison de l'insolubilité supposée du problème ne tient pas à l'impossibilité où nous sommes de discerner rigoureusement des unités de mesure dans la mensuration des quantités continues.

Certes, nos mesures sont nécessairement approximatives ; mais pratiquement, nous nous en contentons. Nous nous accordons à regarder le *mètre* comme une mesure, nécessairement approximative, sans doute, mais pratiquement suffisante pour la mensuration de l'espace continu ; nous nous accordons de même à considérer la rotation diurne de la terre, ou une partie, soit la douzième, soit la vingt-quatrième, de cette rotation, comme formant un tout assez distinct pour nous servir pratiquement de mesure dans l'évaluation du temps, c'est-à-dire des jours, des semaines, des mois, des années et, à l'occasion, des siècles.

D. M.

IV.

La traduction française de la terminologie scolastique.*)

---

[1] Species intentionalis. — Species. — Intentio. — Species impressa, expressa.

[c] Des différentes vues, exposées dans les numéros précédents au sujet des termes : species intentionalis, species impressa, species sensibilis, il nous paraît nettement résulter que :

1° Il importe, en vue d'obtenir une traduction acceptable, de séparer le mot *species* des déterminations particulières auxquelles il se trouve le plus souvent associé.

2° Pris isolément, le mot a dans la terminologie scolastique, deux significations *techniques :*

a) Il désigne la classe d'êtres subordonnée dans son extension au *genre*, comprenant donc tous les individus d'une même nature. — Dans ce cas, on le traduit par : Espèce.

b) Il signifie la réalité déterminant une faculté cognitive à connaître actuellement tel ou tel objet. — Ce dernier sens ne se rend pas aisément en français par un mot unique. *Image* semble s'appliquer spécialement à la connaissance sensitive. — *Idée* ou *Concept* ont trait à l'intelligence. — *Représentation* serait plus satisfaisant peut-être ; mais le mot ne serait pas universellement admis. Un correspondant a très bien signalé l'inconvénient qu'il présente (*Rev. Néo-Scol.* août 1899) ; il l'a même, croyons-nous, exagéré un peu, dans un sens qui permet d'apposer un nom très autorisé à cette lettre anonyme. — Le même correspondant propose comme traduction de species : *le déterminant spécifique de nature à produire un acte de connaissance dans les êtres connaissants.* Excellente définition explicative, mais un peu encombrante comme traduction.

Nous croyons donc qu'il faudra employer deux mots distincts et dire : *Image*, ou, dans les cas d'équivoque possible : *Image cognitive*, lorsqu'il s'agit d'une *species sensibilis ;* on dira *Idée* ou *Concept* pour signifier la *species intelligibilis.*

Comme, d'ailleurs, il est tout à fait certain qu'il faut en venir pour

*) Voir la *Revue Néo-Scolastique*, 1899, pp. 189 et 314.

certains termes à une détermination conventionnelle, il nous semble qu'il serait opportun de réserver le mot *concept*, dans son sens technique, comme traduction de *species impressa ;* celle-ci, en effet, constitue une espèce de conception, fécondant l'intelligence et la rendant apte à produire son *idée*. Ce dernier mot signifierait donc *species expressa*. On éviterait ainsi les termes trop compliqués, — avantage qui n'est pas négligeable.

Reste enfin le mot *intentionalis*. Nous croyons qu'il serait absolument inexact de penser que ce mot est lié à un phénomène de connaissance, ou même à un phénomène psychologique quelconque. La lettre à laquelle nous faisons allusion ci-dessus, l'a très bien fait remarquer. Nous avons, dans le même numéro, cité d'assez nombreux endroits dans les œuvres de saint Thomas, qui l'établissent à toute évidence. — Aussi croyons-nous qu'il faudra l'envisager à part, sans le rattacher à *species* plutôt qu'à *virtus*, similitudo, etc..,

Conclusion et résumé :

Species (un des catégorèmes) = Espèce.

Species sensibilis = Image ou Image cognitive.

Species intelligibilis impressa = Concept.

Species intelligibilis impressa = Idée.

[e] Nous sommes d'accord avec notre savant correspondant en deux points :

1° Species, un des catégorèmes, doit se traduire par *espèce*.

2° Le mot *Intentionalis* ne peut pas être rattaché, d'une façon exclusive, à la connaissance.

Mais je vois des inconvénients aux traductions proposées par l'auteur pour les mots suivants :

1° Species = Image.

2° Species sensibilis = *Image* ou *image cognitive*.

3° Species intelligibilis impressa = *Concept*.

4° Species intelligibilis expressa = *Idée*.

En effet :

1° et 2° Image : Le mot *image* fait songer à l'acte imaginatif et détourne ainsi l'attention des actes de sensation et de conception où la *species* a son rôle à jouer. — Puis, il suggère l'idée d'une ressemblance achevée et remarquée. Or la species appelée aujourd'hui *impressa*, la seule que les scolastiques de la meilleure époque ont désignée du nom de *species*, ne fait que *préparer* la représentation ; à ce point de vue encore, la traduction de *species* par *image* ne paraît pas heureuse.

3° Concept indique non ce qui féconde l'intelligence, mais le produit de la fécondation : *conceptus, conceptum*.

Le mot *concept* répond à la signification couramment exprimée par species intelligibilis *expressa*, plutôt qu'à celle exprimée par species intelligibilis *impressa*.

4° Enfin l'IDÉE a une signification propre qu'il importe de garder, à savoir, le concept d'après lequel quelque chose se fait, le concept cause exemplaire.

Nous proposons la traduction suivante :

SPECIES = *Déterminant cognitionnel.*

SPECIES SENSIBILIS = *Déterminant sensitif* ou *de la sensation.*

SPECIES INTELLIGIBILIS OU SPECIES INTELLIGIBILIS IMPRESSA = *Déterminant conceptuel* ou *de la conception.*

VERBUM MENTIS OU SPECIES INTELLIGIBILIS EXPRESSA = *Concept.*

La traduction de *species* par *déterminant* offre un double avantage : Elle indique le rôle de la *species* qui est bien de déterminer la puissance cognitive, du sens ou de l'intelligence, à l'acte de cognition.

Elle nous laisse un équivalent *générique* du mot générique *species*. De même que les scolastiques distinguent la *species* en *species sensibilis* et en *species intelligibilis*, le déterminant, selon qu'il est d'ordre sensible ou d'ordre intellectuel, s'appelle déterminant sensitif ou déterminant conceptuel.

On pourrait objecter que le *déterminant* n'est pas propre à la cause formelle de la cognition ; il y a des causes déterminantes *physiques* aussi bien qu'il y en a de cognoscitives. Aussi proposons-nous de préciser la signification du mot *déterminant*, lorsqu'il se réfère à la connaissance, soit au moyen de l'épithète *cognitionnel*, c'est-à-dire déterminant qui se réfère à la cognition ; soit au moyen des additions incidentes, déterminants *de la sensation* ou *de la conception*, déterminants *sensitif* ou *conceptuel*.

On pourrait objecter aussi que le mot *déterminant* s'applique à la *species impressa*, dont le rôle, en effet, est de faire naître l'acte cognitif, mais qu'il ne s'applique plus, à proprement parler, à la *species expressa* qui est déjà le fruit de la cognition consommée.

Cette objection plaide pour notre traduction.

En effet, il y aurait avantage à bannir de la langue néo-scolastique cette terminologie, inconnue à saint Thomas, aussi bien qu'au fondateur du lycée : species *impressa* et species *expressa*. La *species intelligibilis*, sans aucune ajoute ultérieure, désigne exclusivement, dans la langue du saint Docteur, la *species* qui fut plus tard appelée *impressa*. Quant au produit de la pensée, que l'on appela *species expressa*, le saint Docteur l'appelle soit *verbum mentis* ou *verbum cordis*, soit *conceptio*.

On objectera, peut-être, que la nouveauté de l'expression *déterminant cognitionnel* fera obstacle à son adoption. Ne vaut-il pas mieux employer des termes déjà en usage, quitte à en modifier la signification usuelle ? A ce titre, le mot *image* ne vaut-il pas mieux que *déterminant cognitionnel* ?

Affaire d'appréciation, répondrons-nous. Selon nous, il est plus facile de se mettre d'accord sur des couleurs que sur des nuances. Un mot dejà usité entrera plus facilement dans la circulation générale qu'un mot nouveau, je le veux bien ; mais y a-t-il avantage à l'y faire entrer s'il éveille des nuances de pensée différentes, c'est-à-dire des équivoques ?

Quoi qu'il en soit, nous invitons instamment nos confrères à nous donner leur avis *motivé* sur les deux projets de traduction ici en présence.

[f] Nous nous rallions aux conclusions du correspondant [e]. Qu'il nous soit permis d'ajouter un nouvel argument qui démontre, ce nous semble, la nécessité de traduire *idéologiquement* et non *étymologiquement* les termes scolastiques. Le mot *species* a induit en erreur un bon nombre de scolastiques médiévaux, qui entendaient par là une *image* réelle de la chose à connaître, une miniature ressemblante qui se détachait de la chose sensible et agissait sur l'organe (species sensibilis). Quelques-uns, poursuivant cette fausse idée, enseignaient que l'image sensible était spiritualisée par l'intellect agent (species intelligibilis) ! Le P. Kleutgen, qui comprend si bien l'esprit de la scolastique, traduit species par *être de seconde présence :* un terme malheureux, car il est de nature à évoquer la *fausse* théorie de la species que nous venons de rappeler. Pour la même raison, nous écartons le mot *substitut*, employé par quelques néo-scolastiques.

Au contraire, le terme *déterminant congnitionnel* traduit la vraie pensée des grands scolastiques. Les célèbres critiques de G. d'Occam, de Reid, de Malebranche, etc. contre les *species*, portent contre la species-image, la species-substitut ; elles tombent à faux contre la species-déterminant cognitionnel.

Bulletins bibliographiques.

I.

Récents Travaux sur l'Histoire de la Philosophie médiévale en Occident.

(1898-1899.)

Dans la livraison du 1er février 1898, nous avons consacré une première étude à l'examen de quelques publications récentes sur la philosophie médiévale. Les deux années qui viennent de s'écouler n'ont pas été stériles. Les XIIIe et XIVe siècles surtout ont fait l'objet de remarquables travaux (§ 2). Cependant, nous croyons utile de ne pas négliger les études du haut moyen âge (§ 1) et de la période de décadence (XVe-XVIIe s.) et de restauration (XVIe s.). Ce sera l'objet du § 3. Un dernier paragraphe sera consacré aux études d'ensemble (§ 4).

Tous les historiens de la philosophie médiévale s'accordent à faire de la renaissance du XIIIe siècle le début d'une période nouvelle, la période d'éclat et de grandeur. L'introduction en Occident d'une foule d'ouvrages nouveaux, traduits en latin du grec ou de l'arabe ; l'érection des universités ; la création des ordres mendiants ont contribué à donner à la philosophie un essor merveilleux, qui fait du XIIIe siècle l'âge d'or de la pensée médiévale. On admet aussi que cet apogée n'est pas de longue durée, et que le XVe siècle déjà est témoin de la décadence. Ces trois grandes divisions chronologiques, unanimement acceptées, mais diversément complétées, nous fournissent des cadres suffisants à ce travail bibliographique [1]).

[1]) Dans un ouvrage qui vient de paraître (*Histoire de la Philosophie médiévale, précédée d'un aperçu sur la philosophie ancienne*, Louvain, Institut supérieur de Philosophie, 1900, pp. VIII-480, formant le tome VI du *Cours complet de Philosophie*, publié par D. Mercier), nous avons divisé la philosophie médiévale en quatre périodes. I. Du IXe au XIIIe siècle, période de formation. II. Le XIIIe siècle, période d'apogée. III. Le XIVe siècle et la première moitié du XVe siècle, période de décadence. IV. De la seconde moitié du XVe siècle au XVIIe siècle, période de transition à la philosophie moderne.

Cependant, il est opportun d'y joindre une classification nouvelle, qui jette une vive lumière sur les évolutions de la pensée médiévale. Il ne faut pas identifier la *philosophie médiévale* en Occident avec la *scolastique* qui en constitue la meilleure part. Comme nous entendons par *scolastique* un système, une doctrine, il convient de la distinguer soigneusement des nombreux systèmes rivaux, qui veulent saper ses principes organiques, et que nous avons appelés de ce chef *systèmes antiscolastiques* [1]). Nous introduirons cette classification doctrinale dans la division chronologique par période, afin de mettre plus d'ordre dans ces notes critiques.

§ 1. TRAVAUX SUR LA PHILOSOPHIE ANTÉRIEURE AU XIIIe SIÈCLE.

A. La scolastique avant le XIIIe siècle [2]).

Alcuin.

J.-B. LAFORÊT, *Histoire d'Alcuin* (Paris, Retaux, 1898, 137 pp.).

Cette monographie bien conçue et clairement écrite esquisse la vie et l'œuvre du grand instaurateur de la science occidentale au IXe siècle. Les premières années d'Alcuin en Angleterre (735-782), son éducation à l'école d'Egbert, évêque d'York, d'Aelbert, coadjuteur d'Egbert, son voyage en Italie et sa rencontre avec Charlemagne (782) qui le décide à venir à sa cour ; la féconde carrière d'Alcuin qui pendant huit ans dirige l'enseignement, fonde des écoles, professe lui-même à l'école du Palais, le retour d'Alcuin en Angleterre (790), son nouveau séjour en France (792 ou 793-796) jusqu'à sa retraite à l'abbaye de Tours, où, sous forme de repos, il fonde et dirige une école brillante : tous ces épisodes sont mis en lumière.

L'auteur nous montre avant tout dans son héros un homme d'œuvres, doué d'un puissant génie d'organisation intellectuelle. Il revise et corrige les ouvrages de la littérature sacrée et profane (p. 31), trace des règles grammaticales pour l'intelligence des textes, pour-

1) Nous avons longuement justifié cette manière de voir dans la *Revue Néo-Scolastique* de mai 1898, et nous avons poursuivi les nombreuses applications de ce principe de division, dans l'ouvrage que nous venons de citer.

2) Nous n'avons pu prendre connaissance d'un ouvrage de VON DZIALOWSKI, *G. Isidor u. Ildefons als Litterarhistoriker. Eine quellenkritische Untersuchung der Schriften, de viris illustribus des Isidor von Seville u. des Ildefons von Toledo* (1898).

suit la réalisation d'un plan d'études complètes, basées sur le *trivium* et le *quadrivium* (p. 35). Alcuin est aussi théologien (p. 77), poète (p. 53) érudit. Ses lettres — que M. Laforêt consulte, ainsi que les œuvres d'Alcuin, dans l'édition de Froben — nous montrent l'homme public, mêlé aux grandes questions politiques de son temps. — Chap. VIII : Quelle est la valeur philosophique d'Alcuin ? Il cultive les diverses branches du *trivium ;* en dialectique, il agite toutes les questions dont s'occupe l'Isagoge de Porphyre (p. 40) ; la philosophie à ses yeux a une portée morale plutôt que spéculative, et ses disciples eux-mêmes l'ont très bien compris en disant : " Souvent nous t'avons entendu répéter, ô notre savant maître ! que la philosophie était la science qui enseignait toutes les vertus, et la seule des richesses d'ici-bas qui ne laissât jamais dans la misère celui qui la possède. Ces discours, nous l'avouons, nous ont excités à la recherche d'une si grande félicité „ (p. 34). Le traité au comte Wido ou Guy est un ensemble d'exhortations morales. Quant au traité *de animæ ratione ad Eulaliam virginem*, c'est une suite de théories augustiniennes qu'Alcuin emprunte à ses prédécesseurs.

En résumé, le pédagogue palatin est un compilateur qui a certain vernis philosophique ; ce n'est pas un philosophe. M. Laforêt récuse cette conclusion. Elle modifie le caractère de son héros, elle ne l'amoindrit pas. Au demeurant, l'auteur ne s'est pas proposé pour but spécial de tracer le rôle rempli par Alcuin dans la philosophie du haut moyen âge ; son plan est plus vaste. C'est pour ce motif, sans doute, qu'il n'a pas recherché ce qu'Alcuin doit à Cassiodore et à Boèce, dans les endroits de ses œuvres où il parle philosophie.

Saint Anselme

M. Bertin, au Congrès scientifique international des catholiques de Bruxelles en 1894 ; le P. Hurtaud dans la *Revue Thomiste* (juillet 1895), puis le P. Adlhoch dans le *Philosophisches Jahrbuch* (X, 1895 à 1897) ont examiné à nouveau la valeur de l'argument anselmiste de l'existence de Dieu. Le P. Fuzier reprend la même question dans un mémoire du Congrès scientifique international des catholiques de Fribourg (Fribourg, 1898.) Le titre même : " La preuve ontologique de l'existence de Dieu par saint Anselme et son nouveau défenseur au Congrès de Bruxelles „, nous apprend que l'auteur prend avant tout des allures de polémique. Il veut répondre à M. l'abbé Bertin, qui avait soutenu cette théorie assez étrange : l'idée de l'être parfait, telle que l'entend saint Anselme dans le *Proslogium*, n'est pas purement subjective ; elle nous permet, dès lors, de conclure légitimement à l'existence d'un être réel. C'était donner à l'argument anselmiste une

formule nouvelle et en enlever le caractère spécifique que tous les historiens sont d'accord à lui reconnaître. Le P. Fuzier démontre sans peine que le *Proslogium* part de la simple *idée* subjective de l'Être parfait, et que de l'analyse de ce contenu on déduit à l'existence *réelle* de l'Infini. Le raisonnement de l'abbé du Bec est trop connu pour que nous le répétions ici, et le P. Fuzier critique avec raison la preuve *a simultaneo* du philosophe médiéval. Ces observations auraient suffi pour renverser l'argumentation de M. Bertin, dont le mémoire révèle d'ailleurs plusieurs confusions d'idées. Mais le P. Fuzier aborde dans une seconde partie la réponse de saint Anselme au moine Gaunilon, et cherche à dégager les modifications qu'il apporte à sa pensée première. Car déjà Gaunilon avait touché du doigt le côté vulnérable de l'argument anselmien, en faisant remarquer que de l'*idée* du parfait et de l'être existant nécessairement, on ne pouvait sauter à sa *réalité* objective. Suivant le P. Fuzier, saint Anselme a modifié sa manière de voir, et il a substitué à son argument *a priori*, un argument *a posteriori*, dont voici la teneur : Les êtres sont hiérarchisés suivant leur degré de perfection. Or, la connaissance de cette hiérarchie nous découvre l'existence d'un type parfait dont les natures plus ou moins parfaites sont les imitations. La considération des divers degrés d'excellence nous force à conclure à l'existence d'un Dieu, cause exemplaire de l'univers. — Si, comme le croit le P. Fuzier, tel est le sens le plus plausible qu'il faut attacher aux nouvelles déclarations de saint Anselme, il est permis peut-être d'en contester la valeur; car le P. Fuzier remarque avec justesse que pour comparer entre eux divers degrés de perfection, il n'est pas nécessaire de chercher la commune mesure dans la perfection *infinie*. Qui dira le sens véritable du second argument de saint Anselme? Et d'abord la réponse à Gaunilon abandonne-t-elle les positions de l'argument ontologique du *Proslogium*, ou ne faut-il pas plutôt la considérer comme une explication de la pensée initiale du philosophe ? — Et si saint Anselme a été vaincu par les objections de son adversaire, quelle est la portée exacte de cet argument nouveau, qui dès lors ne rappelle que pour la forme, les expressions équivoques du *Proslogium* “ quo majus nihil cogitari potest „ ? Est-ce l'argument *téléologique* basé sur la contingence des êtres — ou l'argument par la *preuve exemplaire* — ou l'argument *psychologique* basé sur la nécessité et l'universalité de certaines idées que possède notre intelligence ? Le P. Fuzier n'a pas utilisé dans son entièreté le texte anselmien. Puisse-t-il compléter sa belle étude en faisant une revision adéquate des documents que nous a laissés le philosophe du Bec !

Aux deux premières parties de son étude, le P. Fuzier en ajoute deux autres, moins intéressantes et relatives à l'histoire de l'argument de saint Anselme dans la scolastique : nous les négligeons ici [1]).

Guillaume de Champeaux.

G. Lefèvre. *Les variations de Guillaume de Champeaux et la question des universaux. Étude suivie de documents originaux.* (Trav. et mém. de l'Univ. de Lille, 1898.)

Cette étude vient expliquer un point resté obscur dans l'histoire des écoles de Paris au début du XIIe s. Nous savions par Cousin et Hauréau qu'après avoir enseigné le réalisme outré, dans cette forme absolue et insoutenable qu'on a appelée la *théorie de l'identité* (compénétration substantielle adéquate de tous les individus d'une même espèce), Guillaume de Champeaux, couvert de ridicule sous les attaques d'Abélard, avait modifié sa doctrine, en distinguant dans tout être individuel, un élément qui lui appartient en propre *(differens)* et diffère d'un individu à l'autre, et un élément que cet individu a de substantiellement commun *(indifferens)* avec tous les individus d'une même espèce. On peut appeler avec Hauréau, du nom de *théorie de l'indifférence*, cette compénétration *partielle* des êtres individuels dans *une même* réalité substantielle. Dans son *Historia Calamitatum*, Abélard a fait le récit de ce premier revirement d'idées de son maître. " Sic autem istam tunc suam correxit sententiam, ut deinceps rem eamdem non *essentialiter*, sed *indifferenter* diceret „. *(Abael. opp.*, édit. d'Amboise, p. 6). Mais on avait le plus souvent taxé de fanfaronnade ces autres paroles, où Abélard se vante d'avoir réduit G. de Champeaux à modifier de fond en comble sa façon de philosopher : " cum hanc ille (Willelmus) correxisset, immo coactus *dimisisset sententiam*... „ (ibid.)

Or, compulsant les *Sententiæ vel quæstiones* de G. de Champeaux, dont il publie des extraits, M. Lefèvre a trouvé un fondement à ces dires d'Abélard. Il montre, en effet, que Guillaume de Champeaux a changé de système non une fois, mais deux fois, et qu'après la théorie de l'indifférence, il a soutenu la doctrine *de la similitude* des essences : " Ubicumque personæ sunt plures, plures sunt et substantiæ... Non est eadem utriusque (scil. Petri et Pauli) humanitas, *sed similis*, cum sint duo homines „ (éd. Lefèvre, p. 24). Or, ceci n'est plus du réalisme, c'est de l'antiréalisme : les *déterminations essentielles spécifiques* des êtres ne sont plus douées d'*unité*, comme le *non-differens*

[1]) Nous ne connaissons pas l'ouvrage de Vigna, L., *Sant' Anselmo filosofo*, Milano, 1899.

dont il est question dans la seconde théorie, elles ne présentent en divers êtres qu'une simple *similitude*. Or, la *similitude* présuppose la distinction réelle des éléments déclarés semblables,comme Guillaume lui-même prend soin de le faire observer.

Si nous insistons sur cette interprétation de la troisième doctrine de G. de Champeaux, c'est que M. Lefèvre lui donne un autre sens — et nous ignorons sur quoi il se base. " Nous ne conclurons donc pas, dit-il, que Guillaume ait jamais pensé comme Abélard lui-même, et il est constant que le maître demeura hostile à l'élève „ (p. 16). Il nous semble, au contraire, qu'il n'est rien dans la nouvelle doctrine de Guillaume qu'Abélard doive répudier. En formulant l'affirmation capitale de l'antiréalisme, Guillaume n'est pas seulement en harmonie d'idées avec Abélard son élève, mais avec Roscelin, dont il avait suivi les leçons à Compiègne et qu'il commença par renier. Toutefois, il reste vrai que l'antiréalisme d'Abélard est plus parfait que celui de Guillaume de Champeaux, tout comme l'antiréalisme de ce dernier accentue déjà celui de Roscelin. En effet, il n'est pas question dans les extraits des *Sententiæ* de Guillaume, de l'abstraction psychologique à laquelle Abélard attribue, à juste titre, un rôle important dans la solution du problème des universaux [1]).

Pierre le Chantre.

Bien que Pierre le Chantre doive être définitivement classé parmi les théologiens, nous croyons utile d'incorporer dans ce bulletin la monographie de F. S. Gutjahr, *Petrus Cantor Parisiensis, sein Leben und seine Schriften. Ein Beitrag zur Litteratur u. Gelehrtengeschichte des XII Jahrh., Graz, 1899.* Malheureusement l'auteur borne ses recherches à la biographie et à l'activité littéraire de Pierre le Chantre, sans étudier sa doctrine. La liste des œuvres du théologien médiéval est soigneusement dressée. Or, parmi ces traités, qui intéressent avant tout la dogmatique, le droit canonique, la théologie morale, l'ascèse, l'écriture, nous notons un *Verbum abbreviatum*, que plusieurs manuscrits intitulent *Ethica Petri, Summa philosophiae* etc. (p. 61) et qui, sans contredit, doit intéresser l'histoire des doctrines morales du XIIe siècle. On sait, en effet, que ces fragments de théologie morale consacrés principalement à l'étude des vertus, sont en même temps l'unique répertoire de la *philosophie* morale, avant le XIIIe siècle. Celle-ci n'a été cultivée pour elle-même qu'après l'introduction de l'Éthique d'Aristote. Petrus

1) Cf. notre *Histoire de la phil. médiévale*, pp. 191-193.

Cantor, d'après la sommaire analyse qu'en donne son récent historien, cite parmi ses autorités, outre les Pères de l'Église, Juvénal, Caton, Cicéron etc.; son œuvre mérite d'être prise en considération, d'autant plus que le nombre des œuvres morales que le haut moyen âge nous a laissées est fort restreint.

Résumons les principaux événements de la biographie de P. Cantor, en laissant de côté les multiples discussions que l'examen des sources inspire à M. Gutjahr. Petrus Cantor est issu de la noble famille de Hosdenc, dans le comté de Beauvais. On l'a trop souvent confondu avec Petrus Comestor (Pierre le Mangeur), Pierre de Poitiers, chanoine de Saint-Victor à Paris, le dominicain Pierre de Reims, etc. Il est certain que Pierre le Chantre fit ses premières études à Reims, probablement sous la direction d'Albéric de Reims. Plus tard, il enseigna lui-même à Reims, et devint chanoine de la cathédrale (de là son nom de Pierre de Reims); il se rendit ensuite à l'école cathédrale de Notre-Dame de Paris (vers 1169-70) et y continua son enseignement (p. 16). Ce sont ses fonctions de grand-chantre (*praecantor*) à la cathédrale (1178) qui lui ont valu son surnom définitif (p. 18). Le prestige de science entourant P. Cantor est considérable, puisqu'en 1191 on lui offre le siège épiscopal de Tournai. Seul un vice de forme affectant l'élection, empêche son sacre (p. 23). En 1196, il aurait décliné lui-même les hautes fonctions d'évêque de Paris (p. 27) et préféré sa modeste charge de *cantor* et de professeur de théologie. A la fin de sa vie, il se retira dans le monastère cistercien de Longpont, où il mourut le 22 septembre 1197 (p. 35).

Les mystiques.

Nous savions déjà, par l'étude de M. Mignon (*Les origines de la Scolastique et Hugues de S. Victor*, Paris, 1895, [1]) que Hugues de Saint-Victor n'est pas du nombre de ces mystiques exaltés qui méprisent toute spéculation rationnelle. L'ouvrage de M. Kilgenstein. *Die Gotteslehre des Hugo von S. Victor nebst einer einleitenden Untersuchung über Hugo's Leben und seine hervorragendsten Werke* (1898) vient confirmer ce jugement en ce qui concerne un point spécial de doctrine. N'ayant pas reçu son œuvre, nous renvoyons à une belle analyse qu'en a faite le P. Urbain Baltus dans la *Revue Bénédictine* (1898, nos 3 et 5). Au point de vue philosophique, Hugues de S. Victor reproduit la plupart des arguments, que nous rencontrons dans la scolastique du XIIIe siècle, pour démontrer l'existence de Dieu. En théologie, Hugues subit l'ascendant de Pierre Abélard, son contem-

[1]) Voir le compte rendu dans la *Revue Néo-Scolastique*, 1896, p. 107.

porain, mais ne se laisse pas entraîner aux funestes égarements du rationalisme.

Signalons pour mémoire trois autres ouvrages se rapportant à des mystiques des XIe et XIIe siècles, intéressant moins directement l'histoire de la philosophie : P. Tezelin Kaluza, *Flores S. Bernardi. Lebensweisheit d. h. Bernard von Clairvaux* (Regensburg, 1898), traduction allemande d'une série de pensées recueillies dans toutes les œuvres du célèbre cistercien, et où l'on se met en contact avec le docteur, le moine, l'ascète et le mystique ; — Schlögl, *Geist des hl. Bernards* (Paderborn, 1898) ; — et Buonamici, *G. Riccardo da S. Vittore. Saggio di studi sulla filosofia mistica del secolo XII* (Alatri, Adreis 1898).

B. L'antiscolastique avant le XIIIe siècle.

A notre connaissance, rien de remarquable n'a paru sur cette matière. M. Picavet annonce dans la *Revue internationale de l'enseignement* (15 décembre 1899) que la Société de scolastique médiévale, dont il est le directeur, a mis à l'étude la suivante question : " Priscien, le néo-platonicien, a-t-il été traduit, comme le dit Quicherat, par Jean Scot Eriugène, qui aurait ainsi fait entrer doublement le néo-platonisme dans la pensée du moyen âge?„ D'autre part, MM. Ehrhard et Kirsch ont entrepris la publication d'une collection : *Forschungen zur Dogmengeschichte*, etc. L'histoire des sectes du IXe au XIIe siècle fournira de riches renseignements sur les systèmes antiscolastiques. On nous signale enfin un ouvrage que nous n'avons pas reçu : Fournier, *Joachim de Flore et le Liber de vera philosophia* (Paris, 1899).

§ 2. Travaux sur la philosophie au XIIIe siècle.

A. La scolastique.

L'université de Paris.

M. Luchaire, professeur à la Faculté des lettres de Paris, publie dans la *Bibliothèque internationale de l'Enseignement supérieur* une monographie sur l'*Université de Paris sous Philippe-Auguste* (Paris, 1899). C'est sous le règne du vainqueur de Bouvines que s'est définitivement constituée la grande métropole française. L'auteur donne un tableau de l'enseignement à Paris, de l'organisation scolaire, de la vie des étudiants, du régime universitaire, des rapports de l'Université avec la papauté, etc., et il rencontre les principaux épisodes

qui ont marqué l'histoire extérieure de l'Université de 1192 à 1223. Les informations de l'auteur sont puisées aux bonnes sources ; et en général, elles sont exactes ; malheureusement, elles sont jetées pêle-mêle. L'ouvrage eût gagné en valeur, si l'auteur avait introduit plus d'ordre dans les matières.

D. Gundissalinus.

Nous avons dit dans notre précédent bulletin que les travaux récents de MM. Correns, Bülow *(Beiträge*, etc. Bd I, 1 et II, 3) et Baeumker (*Revue Thomiste*, janvier 1898), ont mis en lumière la personnalité de Dominicus Gundissalinus. Placé au confluent des théories arabes, aristotéliciennes et néo-platoniciennes, le savant traducteur de Tolède a souscrit à une théorie éclectique où s'accusent les influences les plus diverses et qui constitue dans son ensemble une scolastique fort défectueuse. Dans un mémoire publié par le *Compte rendu du IVe Congrès scientifique international des catholiques* (Fribourg, 1898. Trois. Sect., p. 39. *Dominicus Gundissalinus als philosophischer Schriftsteller)*, M. Cl. Baeumker de Breslau a publié en allemand, l'étude qu'il a fait paraître dans la *Revue Thomiste.*

Depuis, le Dr Endres de Regensburg a complété, dans le *Philosophisches Jahrbuch* (1899, Bd XII, 2). les recherches de Bülow sur l'action exercée par les écrits de Gundissalinus dans la scolastique occidentale du XIIIe siècle. Avant de consulter les œuvres nouvelles d'Aristote dans les traductions faites sur le grec et l'arabe, les scolastiques ont tout naturellement songé à utiliser les travaux personnels de ces traducteurs, parce qu'ils y trouvaient une première mise en œuvre de la psychologie et de la métaphysique aristotéliciennes. On reconnaît l'influence de D. Gundissalinus, non seulement dans le *de immortalitate animæ* de G. d'Auvergne, qui, suivant les remarques de Bülow, est un plagiat à peine déguisé de l'ouvrage similaire de Gundissalinus ; Endres montre que la psychologie de l'archidiacre de Ségovie se retrouve dans les *Sermones* de Helinandus de Frigidimonte (p. 383, n. 1) et qu'elle pénètre surtout la *Summa de anima* de Johannes de Rupella (†1245), le successeur d'Alexandre de Halès dans la chaire théologique dévolue aux Franciscains à Paris. La pénétration de la doctrine de Gundissalinus sur l'immortalité est moins profonde chez saint Bonaventure, qui ne recourt au traducteur de Tolède que pour lui emprunter les *rationes pro et contra* sur la matière ; on en retrouve des traces affaiblies dans la *Summa de creaturis* d'Albert le Grand ; mais, suivant la juste remarque du Dr Endres (p. 392), à mesure que les scolastiques eurent à leur disposition les œuvres originales d'Aristote, ils négligèrent ces

sources secondaires, qui, comme les traités de Gundissalinus, ne leur offraient qu'un aristotélisme défiguré.

S. Thomas d'Aquin.

Au mois de juillet dernier, a paru le tome X de l'édition romaine des œuvres de saint Thomas, contenant, avec les commentaires de Cajetan, la fin de la 2ª 2ᵃᵉ de la *Somme théologique.* — Scheurer-Boccard a donné une traduction allemande du *de regimine principum* (Lucerne, Röber, 1898).

Sur le terrain strictement historique, il a paru des monographies nombreuses, mais peu importantes, mettant en lumière quelques points spéciaux de l'œuvre du grand scolastique. Nous laissons de côté les œuvres de vulgarisation et d'ordre général, comme les discours du Dʳ Schaepman, *Sᵗ Thomas van Aquino*, Leuven, 1898. La Théologie ne nous arrêtera pas davantage, mais nous signalons à titre documentaire l'ouvrage de R. Krogh-Tonning, *De gratia Christi et de libero arbitrio S. Thomæ Aquinatis doctrinam breviter exposuit atque cum doctrina definita et cum sententiis protestantium comparavit*, parce qu'on y voit un protestant décerner de beaux éloges au prince de la théologie catholique.

Groupons les principales études parues, d'après la matière dont elles s'occupent :

1° *Théodicée.* — M. Rolfes, dans une étude, *Die Gotteslehre bei Thomas v. Aquin und Aristoteles erklärt und vertheidigt* (Köln, Bachem, 1898) poursuit les travaux qu'il a publiés antérieurement dans le Jahrb. f. philos. und spekul. Theologie *(Die angebliche Mangelschaft der aristotelischen Gotteslehre*, 1897. Bd XI, 129 et 133), et le Philosoph. Jahrb. *(Die vorgebliche Praeexistenz des Geistes bei Aristoteles*, 1895, Bd VIII, 1). En disculpant Aristote de plusieurs des accusations qu'on a dressées contre sa théodicée, M. Rolfes diminue singulièrement la distance qui existe, croyons-nous, entre la doctrine du philosophe païen et celle de saint Thomas. M. Rolfes tient que le dieu d'Aristote n'est pas seulement la cause finale du monde, mais encore sa cause efficiente, et qu'on trouve chez lui des traces de l'idée créatrice *(Philos. Jahrb.* l. c. p. 337). Mais c'est là une opinion fort contestée, à laquelle nous ne pouvons nous rallier. M. Rolfes est un défenseur enthousiaste de la philosophie ancienne, comme il est un admirateur sincère de la pensée scolastique. Témoin cette autre étude de lui, dont nous ne donnons que le titre : *Moderne Anklagen gegen den Charakter und die Lebensanschauungen Socrates', Plato's und Aristoteles.* (Phil. Jahrb. XII, 1899).

Dans quelques pages condensées et claires du *Compte rendu du*

IVe Congrès scientifique etc. de Fribourg, A. von Schmid de Munich venge la théodicée de saint Thomas de la signification panthéiste que Günther, J. Huber et F. Chr. Baur ont donnée à sa doctrine des rapports de Dieu et du monde. L'auteur montre dans quel sens saint Thomas enseigne que tout préexiste en Dieu, bien que la créature actuelle ait une existence extradivine. Si Dieu est présent à tous les êtres, suivant le mot de saint Paul : *in ipso vivimus, movemur et sumus*, cette présence n'implique aucune compénétration essentielle, et saint Thomas s'élève plus que personne contre les panthéistes émanatifs de son temps.

2° *Morale et sociologie.* — Notons le singulier article de M. J. Zmavc, *Die Principien der Moral bei Thomas von Aquin* (Arch. Gesch. d. Philos. 1899, p. 290). L'auteur n'entend rien à la morale thomiste ; il ignore la théorie de la fin et de la moralité que le philosophe médiéval base, on le sait, sur la nature humaine. Puis, il conclut que la morale de saint Thomas n'est pas une science proprement dite, mais un assemblage de faits contingents. L'auteur termine son étude, en montrant ce que saint Thomas aurait *dû* faire (p. 303). Et par une ironie singulière des choses, la morale thomiste réalise *absolument* le plan que M. Zmavc a tracé.

On étudie de plus en plus le droit social de saint Thomas.

La contribution la plus remarquable en matière sociologique nous semble être l'étude de Max Maurenbrecher, *Thomas von Aquino's Stellung zum Wirthschaftleben seiner Zeit.* Après une introduction soigneusement documentée sur les sources de la matière, l'auteur aborde un point de vue nouveau, dont la sociologie est venue démontrer l'importance : quels rapports y a-t-il entre la doctrine de saint Thomas et l'état social du XIIIe siècle ? Comment celui-ci a-t-il influé sur celle-là ? Nous n'avons sous les yeux que le premier fascicule de l'ouvrage, consacré à l'exposé d'ensemble des fondements de l'état social, suivant saint Thomas (Heft I, Leipzig, Weber, 1898). Trois autres fascicules auront respectivement pour objet, les formes et les lois de l'échange (II), l'administration financière des principautés, des églises et des monastères (III), la signification historique de cet ensemble de doctrines (IV).

Si, dans la suite de l'ouvrage, l'auteur reste fidèle à son plan et l'exécute avec autant de succès que dans ce premier fascicule, il aura fait œuvre méritoire et frayé des voies nouvelles.

Deux préoccupations dominent tout le travail : *a)* En quoi saint Thomas s'écarte-t-il d'Aristote ? *b)* Ces déviations s'expliquent-elles par la

situation économique et sociale que le célèbre scolastique voyait réalisée autour de lui? L'auteur donne à la seconde question une réponse affirmative, et il montre les influences de l'organisation médiévale sur une série de doctrines philosophiques. — L'homme est un être social de par sa nature, car à l'état isolé il ne pourrait suffire aux besoins de la vie ; la division du travail peut seule réaliser l'échange de services entre les individus, Or, elle trouve sa forme idéale, non dans la famille (Aristote), mais dans la *civitas*, la *vicinia domorum* — dans un assemblage de maisons et de rues où des *groupes* d'ouvriers se livrent à un même travail (organisation du travail au moyen âge) ; " et propter hoc componitur (civitas) *ex pluribus vicis, in quorum uno exercetur ars fabrilis, in alio ars textoria, et sic de aliis* (Comm. in. Pol., I. l. 1). „ La cité *idéale* se suffit à elle-même ; la circulation monétaire est restreinte aux besoins des relations entre citoyens, car il suffit que chacun ait les ressources nécessaires, *secundum conditionem et statum propriæ personæ et aliarum personarum quarum cura ei incumbit* (p. 49). D'où l'auteur tire, en passant, cette absurde conclusion qui prouve à quel point l'ignorance du programme néo-scolastique est chez lui profonde : " Le thomisme n'admet ni le progrès social, ni l'amélioration du sort des classes ouvrières. Preuve que l'Église catholique poursuit une chimère, en voulant restaurer le thomisme du XIIIe siècle dans la société du XIXe siècle (!) „ (p. 50, n. 1).

Le travail est donc une obligation sociale, et bien que saint Thomas légitime tout travail utile, donc aussi le travail intellectuel (p. 66), il considère comme forme typique du travail, le groupement professionnel, sous la direction d'un maître (architector) ; l'agriculture est singulièrement dépréciée dans sa doctrine, et l'auteur veut y découvrir une influence de la condition économique de l'Italie au XIIIe siècle (p. 73). Quant à l'esclavage, que saint Thomas justifie par le *jus gentium* (p. 83), il prive l'homme de la disposition de son travail, mais non de sa liberté et de ses droits moraux, et, suivant Maurenbrecher, saint Thomas entendrait par esclaves, une population servile d'origine orientale que l'on rencontre encore dans l'Italie de son temps. — Le dernier chapitre de l'ouvrage est consacré à l'étude de la propriété; elle serait, d'après l'auteur, une institution du *jus gentium*[1]).

S. Bonaventure.

Les *Études Franciscaines* ont publié, sous la signature du P. Évan-

[1]) On nous signale une publication récente dont nous rendrons compte ultérieurement : WITTMANN, *Die Stellung d. hl. Thomas v. Aquin zu Avencebrol.* Beitr. z. Gesch. Philos. III, 3. (1900)

géliste, deux articles consacrés à saint Bonaventure (*L'école franciscaine, ses chefs*, mars 1899 ; *Études sur saint Bonaventure*, octobre 1899).

Dans le premier, l'auteur compare saint Bonaventure, chef de l'ancienne école fransciscaine, à Duns Scot, qui, on le sait, a été regardé pendant plusieurs siècles, comme le maître incontesté de l'Ordre des Frères Mineurs. Il proclame le principat de saint Bonaventure : celui-ci n'a pas seulement pour lui la priorité dans le temps, mais fait preuve de " plus d'ampleur dans la conception, plus de clarté dans l'exposition „ etc. (p. 300) ; au surplus, en donnant le pas à la volonté sur l'intelligence, à l'amour sur la vérité purement spéculative, il réalise mieux l'idée franciscaine de la science (p. 302). En exposant aussi nettement ses préférences, l'auteur use d'un droit incontestable. Chez saint Bonaventure, tout converge vers l'union mystique avec Dieu ; mais il semble difficile de ne pas découvrir chez D. Scot un esprit plus nettement philosophique. L'article est écrit avant tout pour les Franciscains, chez qui l'auteur veut accentuer le retour aux traditions Bonaventuriennes. Au demeurant, l'auteur se borne à exposer et à juxtaposer les doctrines des deux maîtres en matière de philosophie et de théologie, il ne les approfondit pas. Il en est de même de sa seconde étude, où il établit un parallèle entre saint Bonaventure et saint Thomas. Notons que l'auteur ramène à trois " les grands points de vue bonaventuriens „ : 1° Mettre en relief l'infinie perfection de Dieu, en rapetissant la créature ; 2° établir en toutes choses " la loi des préparations ou des dispositions préalables „ ; 3° affirmer la supériorité de la volonté sur l'intelligence.

Duns Scot.

M. Siebeck, professeur de philosophie à l'Université de Giessen, bien connu par une histoire de la psychologie [1]) et par diverses monographies sur des psychologues médiévaux, a publié dans la *Zeitschrift f. Philos. u. phil. Kritik* (1898, p. 182 suiv.), une intéressante étude sur la théorie du vouloir chez Duns Scot et ses successeurs, *Die Willenslehre bei Duns Scotus und seine Nachfolgern*. Il poursuit dans son développement historique aux XIIIe et XIVe siècles, la thèse du " volontarisme „ que Duns Scot a opposée à " l'intellectualisme „ de saint Thomas.

Avec M. Siebeck on peut énoncer en ces termes le principe scotiste sur la nature de la volonté : " La volonté ne subit jamais une influence nécessitante de la part des présentations objectives de

[1]) *Geschichte der Psychologie* (Gotha, 1884).

l'intelligence; elle est maîtresse absolue de toutes ses déterminations„ (p. 184). Nous dirions en langage scolastique : La volonté pour Scot est une puissance purement active, et tout acte volontaire est libre. Pour saint Thomas, au contraire, la volonté est passive vis-à-vis d'une présentation intellectuelle du bien absolu; elle veut nécessairement l'objet que l'intelligence lui montre, si cet objet répond intégralement à sa puissance appétitive; mais, par contre, elle est *libre* de vouloir ou de ne pas vouloir tout bien *partiel*, à raison même de la disproportion de ce bien avec le bien universel. Dans l'exercice de cette seconde espèce d'appétitions, subséquente à la première, saint Thomas proclame que la volonté est une puissance active, souveraine maîtresse de ses déterminations [1]).

Ce que nous venons de dire concerne le *mode d'exercice* de la volonté. Dépendamment de la théorie qu'ils professent à ce sujet, les scolastiques agitent cette seconde question : Dans un classement hiérarchique des deux facultés spirituelles, à laquelle faut-il donner *la prééminence?* L'étude de M. Siebeck eût gagné en clarté, s'il avait nettement distingué pour chaque philosophe ses idées sur le mode d'exercice de la volonté, et sur les rapports hiérarchiques du vouloir vis-à-vis du connaître. A la suite d'un grand nombre d'écrivains modernes [2]), M. Siebeck parle d'un *primat de la volonté* chez les scolastiques qui proclament la supériorité de cette seconde faculté. Nous n'aimons pas cette expression. La signification très précise qu'elle revêt chez Kant est de nature à fausser la pensée des scolastiques. Ceux-ci n'entendent pas décerner à nos volitions, c'est-à-dire aux actes de la "raison pratique„ une valeur *critériologique* supérieure à celle de nos connaissances spéculatives. Aucun scolastique n'a renversé l'adage *nil volitum nisi cognitum*, et si Duns Scot admet que la volonté est l'arbitre souverain de la valeur des motifs qui recommandent un bien à son choix (voluntas est *vis collativa*, p. 182), il a soin d'ajouter — comme M. Siebeck le remarque justement — que l'intelligence fournit à la volonté les éléments mêmes sur lesquels portera ce choix.

[1]) Il n'est donc pas exact de dire avec M. Siebeck, d'*une façon absolue :* "nach Thomas ist für den Willen in Bezug auf seine Erregung die Einwirkung des Objects ausschlaggebend, nach Duns erregt der Wille sich aus sich selbst„ (p. 189). Cf. des expressions analogues, pp. 184 et 190. Elles sont d'autant plus surprenantes que l'auteur expose fidèlement la thèse thomiste de la volition nécessaire du bien général et de la volition libre du bien partiel.

[2]) M. Siebeck (p. 186, p. 1) cite lui-même Kahl, *Die Lehre vom Primat des Willens bei Augustinus, Duns Scotus und Descartes* (Strassburg, 1886). Windelband emploie la même expression.

La connaissance est la condition indispensable du vouloir. La question de prééminence du vouloir sur l'intelligence est une question de *dignité*, de *classement*, eu égard au mode suivant lequel les deux facultés se comportent vis-à-vis de leur objet. Elle ne nous semble pas avoir grande importance dans la psychologie scolastique.

Avant de continuer cet examen de l'étude de M. Siebeck, signalons une notice de M. Vacant, professeur à Nancy, parue sur le même sujet. Déjà en 1891, M. Vacant a publié des *Études comparées sur la philosophie de saint Thomas d'Aquin et sur celle de Duns Scot.* Il a poursuivi dans les divers domaines de la théologie, de la théodicée, de la morale, de la psychologie, les répercussions de cette théorie générale de la prééminence du vouloir sur le connaître : les limites de la vie surnaturelle et naturelle, la nature des créatures sont fixées par une détermination de la volition libre de Dieu ; de même, la volonté humaine est la maîtresse autonome de ses actes, elle est, dans l'ordre moral, le sujet unique de la vertu. M. Vacant comprend fort bien l'économie du système scotiste. Il est revenu à ses recherches favorites dans une étude publiée d'abord par la *Revue du clergé français* (15 oct. 1897), insérée ensuite dans les comptes rendus du IVe Congrès scientif. internat. cathol., Fribourg, 1898 (pp. 631-645). L'auteur y pose cette question : *D'où vient que Duns Scot ne conçoit point la volonté comme saint Thomas d'Aquin :* et il rattache, en dernière analyse, les différences qui séparent les deux grands scolastiques en cette matière, à leur désaccord sur l'objet propre de l'entendement.

B. L'antiscolastique au XIIIe siècle.

Siger de Brabant.

Tout l'intérêt des travaux récents en cette matière se concentre autour de la personnalité de Siger de Brabant, le contemporain de saint Thomas et le leader de l'averroïsme à l'Université de Paris. Siger de Brabant a fait l'objet de remarquables études de M. Baeumker, de l'Université de Breslau, et du P. Mandonnet, de l'Université de Fribourg.

Comme l'ouvrage du P. Mandonnet *(Siger de Brabant et l'Averroïsme latin au XIIIe siècle. Étude critique et documents inédits* [1]), est plus compréhensif, par les matières qu'il embrasse, que celui de

[1]) Fribourg, 1899. L'ouvrage constitue le fascicule VIII des *Collectanea Friburgensia.*

M. Baeumker, nous l'analyserons en premier lieu, bien que la publication du savant de Breslau soit antérieure en date.

A tous égards, le livre du P. Mandonnet prend place parmi les ouvrages de premier ordre. Il est écrit dans une langue à la Montalembert et, bien que Siger de Brabant en constitue l'objet principal, il fait une large place au milieu dans lequel évolue son héros. En effet, on y sent revivre, en une série de tableaux synthétiques, la vie intense des idées philosophiques au XIIIe siècle. Le savant auteur a mis à profit les nombreux documents nouveaux publiés sur la philosophie médiévale, pour faire l'histoire des agitations doctrinales, et surtout de la lutte dramatique entre la scolastique et l'averroïsme antiscolastique. Il interprète ces documents de main de maître, il leur insuffle une âme, et l'on retrouve ce talent remarquable d'historien, non seulement dans les grandes lignes de l'œuvre, mais dans une foule d'épisodes de détail, enchassés harmonieusement dans l'ensemble. Parmi ces tableaux historiques qui nous ont le plus intéressé, citons l'étude des interdictions d'Aristote au début du XIIIe siècle. On y voit fort ingénieusement expliquée cette antinomie frappante entre la situation de droit (défense de certains écrits péripatéticiens d'une part) et la situation de fait (résultant de l'enseignement public des traités prohibés, pp. XXX et suiv.). Citons encore le rôle des Dominicains dans le mouvement philosophique du XIIIe siècle (pp. XLIV et suiv.), les vues d'ensemble sur les directions philosophiques du siècle, et notamment sur l'ancienne école augustinienne. Cependant, au sujet de cette école " platonico-augustinienne " qui constitue, suivant le P. Mandonnet, l'état doctrinal, général pendant la première moitié du siècle, constant mais amoindri pendant la seconde moitié, le savant auteur nous semble mettre quelque exagération à la représenter comme hostile au péripatétisme, tandis que l'école albertino-thomiste aurait mis en honneur un péripatétisme modéré. Même dans la philosophie des " Augustiniens " nous trouvons un fonds très important d'idées péripatéticiennes. Tel est le cas pour Alexandre de Halès, un des principaux Augustiniens de la première moitié du XIIIe siècle. Il ne nous semble pas non plus qu'Albert le Grand et saint Thomas puissent être appelés, d'une manière absolue, les premiers épurateurs de l'aristotélisme (pp. LI, LV) ; Alexandre de Halès a travaillé avant eux à cette grande œuvre d'émendation accomplie par la scolastique du XIIIe siècle.

Venons-en à la personnalité de Siger de Brabant. M. Baeumker, dans une savante monographie, *Die Impossibilia des Siger von Brabant, eine philosoph. Streitschrift aus d. XIII Jahrh.* (Beiträge

z. Gesch. d. Philos. Band II, 6. Munster 1898), a fixé, avant le P. Mandonnet, plusieurs événements de la vie du philosophe brabançon. L'identité de Siger de Courtrai et de Siger de Brabant est décidément une légende. Siger occupe à Paris une situation en vue, puisqu'il tient en échec (1272-1273) le recteur de l'Université, et fait cause commune avec Guillaume de St-Amour contre les ordres mendiants. Censuré par l'autorité ecclésiastique à cause de ses doctrines hardies, Siger dut quitter Paris et il fut cité, sans doute en 1278, devant le tribunal de Simon Duval, le grand inquisiteur pour la France. — Sans compter les épisodes de sa carrière professorale, dont nous parlerons plus loin, le P. Mandonnet s'est prononcé sur les événements obscurs qui marquent la fin de sa vie. Il croit que Siger fut condamné à un emprisonnement perpétuel, à la suite de sa condamnation par l'inquisiteur, et qu'il mourut misérablement à Orvieto. — Déjà M. Baeumker, dans l'étude précitée (pp. 114 et suiv.) avait repris comme fort probable l'identification de Siger de Brabant avec un *Mastro Sighier* dont parlent quelques sonnets d'un roman " Il Fiore „ de Durante, publié en 1881, par Castets, et où il est dit que Siger périt par le glaive, " a ghiado a gran dolore „. Or, l'ensemble de ces circonstances crée à l'interprétation historique de nombreuses difficultés :

a) Les hérétiques périssaient sur le bûcher. Si Siger a été condamné comme tel, pourquoi est-il mort par le glaive ?

b) Comment Dante, qui consacre à l'éloge de Siger quelques vers bien connus, place-t-il l'apologie de Siger dans la bouche de saint Thomas ?

Dans un récent article des "Archiv für Geschichte der Philosophie (1899, p. 74) : *Zur Lebensgeschichte des Siger von Brabant*, M. Baeumker apporte dans le débat un élément passé inaperçu jusqu'ici. Le continuateur brabançon de la chronique de Martin de Troppau (publiée dans les *Monumenta Germaniæ historica*, t. XXIV) parle de Siger de Brabant en ces termes : " Qui Sygerus, natione Brabantinus, eo quod opiniones contra fidem tenuerat Parisius subsistere non valens, Romanam curiam adiit, ibique post parvum tempus *a clerico suo quasi dementi perfossus periit.* „ Le savant professeur de Breslau a eu la main heureuse. Il conclut de ce texte : que l'identification de Siger de Brabant et du *Mastro Sighier* de Durante est confirmée ; — que le chroniqueur ne fait pas mention d'un procès d'inquisition où Siger aurait été condamné ; — que la longue controverse sur les mots énigmatiques du " Il Fiore „ disparaît, et qu'il faut traduire *a ghiado a gran dolore*, non pas : *il mourut*

misérablement (avec la plupart des romanistes, embarrassés de voir périr par le glaive un hérétique que le bûcher aurait dû consumer) mais suivant le sens littéral des mots ; – que Siger a été assassiné par son *clericus*, terme que M. Baeumker traduit par *secrétaire*. La version de Durante concorde avec celle du chroniqueur brabançon. Sur les causes de cet assassinat, et sur la date de la mort de Siger, la source nouvelle utilisée par M. Baeumker ne dit rien. Le professeur de Breslau propose l'année 1282 environ — ce qui concorderait avec une hypothèse du P. Mandonnet, qui, s'appuyant sur une lettre de John Peckham de novembre 1284, place avant cette année, la mort de Siger (p. CCLXX et suiv.). — En 1300, Dante rencontre Siger dans ses voyages célestes. On s'est perdu en conjectures sur le mobile qui a déterminé Dante à faire prononcer par saint Thomas l'éloge de son adversaire. Le P. Mandonnet croit que le célèbre poète a voulu rappeler que saint Thomas a été, comme Siger, victime de l'intolérance des théologiens séculiers de l'Université de Paris. Nous préférons l'hypothèse de M. Baeumker *Die Impossibilia*, etc. p. 97). Le poète de la " Divine Comédie „ s'est abandonné à ses sympathies personnelles pour les hommes en vue de son temps et n'a jamais été assez répandu dans les controverses de savants pour prendre une position franche et réfléchie en matière philosophique. De même que dans la bouche de saint Bonaventure, il a pu placer l'éloge de Joachim de Flore, de même il fait proclamer par saint Thomas les mérites de Siger de Brabant.

Grâce aux travaux de MM. Baeumker et Mandonnet, nous possédons la majeure partie de l'œuvre de l'averroïste brabançon. M. Baeumker a publié les *Impossibilia* avec ce soin minutieux qui fait de ses éditions critiques des modèles du genre. Il voit dans les *Impossibilia* un pamphlet rédigé entre 1288 et 1304 (p. 49) et dans lequel les thèses déclarées *impossibles* expriment la pensée de Siger, tandis que les *solutions* ou les réfutations sont l'œuvre d'un adversaire à qui il faut donc attribuer dans sa totalité la rédaction des *Impossibilia*. Mandonnet, au contraire, veut restituer le traité à Siger de Brabant, et le range parmi les exercices de sophistique proposés et résolus par les maîtres dans les disputes publiques. Il trouve que la doctrine exposée dans les *resolutiones* concorde avec celle des écrits qu'il édite. C'est là un élément nouveau dans la question de l'attribution des *Impossibilia* (Mandonnet, p. CXLVIII), et il semble difficile de ne pas partager l'avis du savant dominicain. L'ouvrage de ce dernier nous a livré : 1° le *de anima intellectiva*, l'œuvre capitale de Siger, qui a directement inspiré le *de unitate intellectus con-*

tra averroïstas de saint Thomas ; 2° une question *de aeternitate mundi;* 3° des *quæstiones naturales* et 4° deux traités de logique : *quæstiones logicales*, et : *utrum hec sit vera. " homo est animal, nullo existente.* „ En outre, le P. Mandonnet joint les cinq premiers chapitres du traité *de erroribus philosophorum* de Gilles de Rome, et un écrit jusqu'ici non retrouvé *de quindecim problematibus* d'Albert le Grand. Ce dernier opuscule ne présente pas seulement un haut intérêt pour l'histoire de l'averroïsme, mais jette une vive lumière sur une agitation doctrinale dont saint Thomas faillit être victime (p. CXXIV). On y apprend que déjà en 1270, lors de la première condamnation de l'averroïsme, on avait essayé d'impliquer dans une même réprobation deux thèses de saint Thomas, relatives, la première à l'unité de la forme substantielle, la seconde à la simplicité des substances spirituelles. Gilles de Lessines, dominicain du couvent de Paris, envoya à Albert le Grand la liste de ces théories tenues pour suspectes par les théologiens de l'Université, presque tous inféodés aux anciennes doctrines augustiniennes, et le document publié nous apporte la réponse du philosophe de Bollstädt. Les thèses mentionnées par Gilles coïncident avec celles condamnées en décembre 1270, sauf les deux dernières relatives à saint Thomas. On sait qu'en 1277 plusieurs théories thomistes devaient, cette fois, être mises en parallèle avec les doctrines fondamentales de l'averroïsme et figurer dans une même prohibition officielle.

Et cependant Siger de Brabant et saint Thomas sont des adversaires irréconciliables. Le P. Mandonnet décrit la lutte intense engagée sur le terrain psychologique surtout, entre les deux chefs d'école. Cette partie constitue un des chapitres les plus intéressants de l'ouvrage.

C'est Siger qui prend l'offensive. Il s'élève " contra praecipuos viros in philosophia Albertum et Thomam „. Dans le *de anima intellectiva,* Siger souscrit au monopsychisme humain : si chaque organisme humain est informé par une âme végétative sensible propre, il existe une âme intellective séparée des corps et unique pour tous les hommes. L'individu meurt, mais l'âme est immortelle. Saint Thomas rencontre les arguments de Siger dans son opuscule *de unitate intellectus contra averroistas*, et il est intéressant de suivre, sous la plume habile du P. Mandonnet, la marche parallèle de leurs raisonnements, opposés point par point. Siger est encore averroïste quand il soutient l'éternité des espèces vivantes, et la théorie des deux vérités : un expédient ingénieux, grâce auquel les averroïstes prétendent concilier leur *Credo* catholique et leur doctrine philosophique. — C'est

dire que Siger accueille dans son entièreté l'averroïsme antiscolastique, avec ce servilisme étroit qui est une des marques du mouvement. Le P. Mandonnet consacre un chapitre spécial, fort bien fait, aux thèses fondamentales de l'averroïsme. On n'est pas d'accord sur ce que le XIIIe siècle a entendu par averroïsme. Le P. Mandonnet définit l'averroïsme d'une manière *absolue* et entend par là " l'héritage intégral d'Aristote commenté par Averroës „ (p. CLXXII). N'est-ce pas trop dire ? Nous préférons caractériser l'averroïsme d'une façon *relative,* par ses allures oppositionnelles à la scolastique. L'averroïsme constituerait alors l'ensemble des solutions antiscolastiques apportées à un groupe de problèmes fondamentaux de la philosophie. Sur une foule de questions, en effet, averroïstes et scolastiques s'entendent ; de même qu'il se produit entre eux des divergences secondaires n'ayant pas de répercussion sur les fondements d'une synthèse.

La personnalité de Siger de Brabant n'est pas isolée au XIIIe siècle. Il fut chef d'école. Bien que le mouvement averroïste ne soit pas encore connu dans son entièreté, on peut déjà citer le nom de quelques autres promoteurs : Bernier de Nivelles et Boèce le Dace. Le P. Mandonnet les rencontre sur son chemin ; de plus, il enregistre plusieurs écrits anonymes contemporains, où l'esprit averroïste est manifeste (pp. CCXXXVII et suiv.).

§ 3. LA PHILOSOPHIE OCCIDENTALE DEPUIS LE XIIIe SIÈCLE.

A. La philosophie scolastique.

G. d'Occam et ses précurseurs.

L'étude de M. Siebeck, citée plus haut, contient quelques indications sur l'histoire de la psychologie après Duns Scot.

Aureolus ne fait que reprendre la doctrine scotiste sur le mode d'agir de la volonté : la connaissance intellective *conditionne* la mise en œuvre de la volonté, sans jamais exercer sur celle-ci une influence causale [1]), et nous ne saisissons pas nettement la différence que M. Siebeck établit entre les deux penseurs.

[1]) Le terme *Hilfursache,* dont se sert M. Siebeck pour désigner le rôle préliminaire de la connaissance dans les théories de Duns Scot et d'Aureolus, ne nous paraît pas heureux, car il établit une confusion entre la *condition* et la *cause.*

Mais avec le *terminisme* [1]), dont Aureolus est le précurseur, la question du volontarisme entre dans une phase nouvelle. Au nom de la simplification à outrance qu'il oppose aux excès du formalisme scotiste, le terminisme supprime toute distinction réelle entre les facultés de l'âme : il s'ensuit que la liberté n'est plus l'apanage exclusif du vouloir ; elle ressortit au même titre à l'intelligence qui ne fait qu'un avec le vouloir : c'est la conclusion à laquelle souscrit Durand de S. Pourçain (p. 195). Il s'ensuit encore que la question du primat du vouloir devient oiseuse : ce que G. d'Occam établit avec une impitoyable logique.

M. Siebeck a fait une étude spéciale de la psychologie de G. d'Occam. Le turbulent novateur considère le connaître et le vouloir comme une seule et même énergie foncière de l'âme diversifiée par l'objet auquel elle s'applique. A l'exemple de Duns Scot, il proclame l'autodétermination absolue de la volonté et confond l'acte volontaire ou spontané avec l'acte libre. Comme la volonté est l'essence même de l'âme et que l'essence ne comporte aucun changement, il tient pour impossible l'augmentation ou la diminution de la liberté (p. 197) — une thèse que Gabriel Biel se donne beaucoup de mal pour concilier avec les réalités de la vie pratique (p. 198).

M, Siebeck étudie la doctrine occamiste de la connaissance dans un article étendu des *Archiv für Geschichte der Philosophie* (1897, pp. 317 et suiv.). Il expose avec netteté la théorie du signe et du terminisme qui constitue l'originalité principale de l'audacieux franciscain. Il montre fort bien qu'une logique rigoureuse le conduirait au subjectivisme (p. 322) ; pour G. d'Occam, en effet, la connaissance abstraite et universelle [2]) n'a pas d'objet *réel*, puisque l'universel n'existe d'*aucune manière* dans la nature, elle n'a qu'une valeur de *signe*, ou de substitution. Cette forme représentative a néanmoins une valeur *idéale*, c'est-à-dire que *dans notre entendement*, il existe un objet conçu comme universel. Bien que cet objet n'ait pas de correspondant dans l'ordre naturel, il constitue *pour nous* un signe naturel, substitut *(suppositio)* d'un nombre plus ou moins grand de réalités individuelles, suivant le degré même de son universalité.

[1]) Nous préférons cette expression à la désignation courante de *nominalisme*. Voir notre *Histoire de la Philosophie médiévale*, p. 354.

[2]) Même la connaissance intellectuelle intuitive, par laquelle, suivant G. d'Occam, l'intelligence saisit les choses dans leur existence concrète, n'aurait aucune valeur *réelle*, suivant M. Siebeck (p. 327). Nous croyons cette assertion erronée. Cf. PRANTL, *Gesch. d. Logik*. III, note 778 (édit. 1867).

Voilà pourquoi G. d'Occam est *terministe* ou *conceptualiste (terminus = conceptus)* et non pas *nominaliste* [1]).

Touchant le processus génétique de nos connaissances, M. Siebeck expose vigoureusement les objections formulées par G. d'Occam contre la théorie des *species*. Certes, la connaissance ne consiste pas dans l'intussusception d'une miniature *(species)* de l'objet à connaître, venant se poser devant notre faculté et demandant à entrer en elle, pour y servir de substitut représentatif du monde extérieur. G. d'Occam a mille fois raison de récuser cette interprétation fort en vogue chez ses contemporains. Mais nous avons été fort surpris de voir M. Siebeck attribuer d'une manière générale cette absurde conception à tous les prédécesseurs de G. d'Occam, y compris saint Thomas et les grands scolastiques du XIIIe s. " Bei Occam dagegen kommt in Grunde von dem Dinge selbst nichts in die Seele, sondern nur Wirkungen von ihr „. Or, cette doctrine de G. d'Occam n'est autre que celle de saint Thomas, de Duns Scot et des autres grands scolastiques : eux aussi admettent que l'objet ne produit en nous qu'une *action déterminante* (Wirkung), et n'est pas représenté par une image, détachée de l'objet (Démocrite) ou du moins prenant son lieu et place. *Or, c'est cette action déterminante même qu'ils appellent species (impressa)*. Une question de mots sépare saint Thomas et G. d'Occam [2]).

Buridan.

Le déterminisme psychologique auquel souscrit Buridan modifie les rapports du connaître et du vouloir. On pourrait dire que la raison récupère son primat dans la vie psychique. La volonté obéit finalement à l'inclination du bien qui lui apparaît le plus grand dans l'acte de connaissance; mais elle est douée d'une force d'inhibition ou d'arrêt, grâce à laquelle elle peut surseoir à ses déterminations et imposer à la raison un nouvel examen des partis en présence : c'est là ce que Buridan entend par liberté morale. Cette partie de l'étude de M. Siebeck est clairement exposée et bien conduite [3]).

[1]) Jamais il n'a prétendu que l'universel est un mot (*vox*), un son creux (*flatus vocis*). Lui-même ridiculise cette absurde théorie qui pour tant d'historiens, représente l'essence du nominalisme. Cf. PRANTL, *l. cit.*

[2]) L'historien de la psychologie médiévale ne doit jamais perdre de vue la double signification que rêvet le terme *species* dans le langage scolastique. Pour plus de détails, voir *Hist. Phil. médiévale*, pp. 282 et suiv.

[3]) L'auteur y reproduit les idées fondamentales d'un opuscule publié en 1890 : *Beiträge zur Entstehungsgeschichte der neueren Psychologie*. Rectoratsrede, Giessen.

Denys le Chartreux.

L'ordre des Chartreux veut remettre en honneur son plus grand écrivain qui fut en même temps une des personnalités remarquables du xve siècle. Denys le Chartreux, en effet (1403-1471), apparaît à une époque où les disputes d'écoles et surtout les excès des formalistes et des terministes entraînent la scolastique sur une pente qui lui sera funeste. Il y a un effort de réaction dans l'œuvre de Denys, bien que lui-même n'ait pas toujours su, dans ses immenses in-folio, se prémunir suffisamment des défauts de son époque. Disciple fervent de saint Thomas, Denys veut revenir au thomisme et éviter les subtiles controverses de ses contemporains, *impertinentes subtilitates vitare propono.* C'est ce qu'a fort bien montré le Dr Mougel, dans une étude sur Denys le Chartreux, *Dionysius der Karthœuser, 1402-1471, sein Leben, sein Wirken, eine Neuausgabe seiner Werke,* Mulheim, 1898 (traduit du français). L'auteur nous dépeint le religieux ascète, l'infatigable écrivain, le mystique enthousiaste, car tous les travaux d'exégèse, de philosophie, de théologie, convergent pour Denys le Chartreux, vers les illuminations de la vie contemplative. Nous regrettons que le Dr Mougel n'ait pas étudié de plus près la philosophie de son héros. Cette tâche reste ouverte ; elle aboutirait, nous n'en doutons pas, à jeter un jour nouveau sur le mouvement des idées du xve siècle. A la Chartreuse de N.-D. des Prés (France), Dom Baret dirige une nouvelle édition des œuvres de Denys le Chartreux. Nous avons sous les yeux le tome XVII contenant la *Summa fidei orthodoxae* (Monstrolii 1899), qui n'est qu'un commentaire de la Somme théologique de saint Thomas.

Capreolus. S. de Ferrare. Cajetan.

On revient aussi au plus brillant interprète de la pensée thomiste du xve siècle, le dominicain Capreolus. Ses œuvres, après avoir été éditées trois fois au xvie siècle, dans l'espace de quarante ans, tombèrent dans l'oubli. Le P. Pègues O. P. travaille à une nouvelle édition, dont le premier volume vient de paraître. Le P. Pègues consacre au *Princeps Thomistarum* une série d'articles de la *Revue Thomiste.* Il retrace les épisodes de sa vie, étudie sa formation intellectuelle, et détaille le culte respectueux pour saint Thomas qui devait inspirer Capreolus. L'idée maîtresse de son grand ouvrage est de défendre la doctrine thomiste contre les objections d'Auréolus, Scot, Durand, etc. (*La biographie de Jean Capreolus,* Revue Thomiste, juillet 1899). L'auteur retrace les courants d'idées qui enrayaient le thomisme à l'époque de Capreolus *(Du rôle de Capreolus dans la défense de saint Thomas.* R. Thomiste, novembre 1899), mais la divi-

sion qu'il adopte en école albertino-thomiste et platonico-augustinienne est bien plus appropriée au XIIIe siècle qu'à l'époque où paraît son héros. (Nous ne pourrions non plus admettre avec le P. Pègues que Duns Scot défende la position *ancienne* que les fils de saint François se donnaient pour mission de soutenir, p. 524). Par contre, le P. Pègues montre fort bien que saint Thomas, dans l'œuvre de Capréolus, apparaît comme un commentateur hors pair de Pierre le Lombard, tandis que chez Cajetan il est auréolé d'une gloire personnelle qui ne tardera pas à éclipser celle du maître des sentences.

Deux autres interprètes du thomisme ont reçu les honneurs de la réimpression : Silvestre de Ferrare (1474-1528), dont Sestili a fait paraître en 1898, le commencement des *Commentaria in libros quatuor contra Gentiles* (volume I, Rome), d'après la plus ancienne édition [1] ; et Thomas del Vio (Cajetan, 1469-1534), dont les commentaires de la *Somme Théologique* sont joints à la nouvelle édition pontificale des œuvres de saint Thomas.

Suarez.

Sur le néo-thomisme espagnol du XVIe siècle, il reste fort à faire. Il y a là pour l'histoire du droit naturel de la Renaissance des documents importants qui n'ont pas été utilisés. M. l'abbé Martin (*Suarez métaphysicien, commentateur de saint Thomas*, Science cathol. 1898, pp. 686 et 919), a montré par quelques faits significatifs empruntés à la métaphysique, que l'on a tort de considérer Suarez comme un simple exégète de la doctrine thomiste. Suarez est plus original que la postérité ne l'a reconnu jusqu'ici, et plusieurs thèses capitales de sa métaphysique et de sa psychologie sont incompatibles avec le thomisme : il suffira de dire qu'il rejette toute distinction réelle entre l'essence et l'existence, que l'intelligence a le pouvoir de se former de l'individuel une connaissance directe, etc. M. Martin ne va pas au delà de la constatation de ces divergences, il n'étudie pas leur portée intrinsèque. — Ajoutons qu'il vient de publier une seconde étude sur *Suarez théologien et la doctrine de saint Thomas* (Science cathol., 15 sept. 1899).

Décadents.

La décadence de la scolastique et sa lutte inégale contre la science et la philosophie modernes ne sont pas suffisamment connues. L'article du Dr Raphaël Proost sur *L'enseignement philosophique des Bénédictins de Saint-Vaast à Douai à la fin du XVIIIe siècle* (Revue Béné-

[1] Editio novissima ad fidem antiquioris exemplaris impressa, novoque ordine digesta.

dictine, janvier 1900), n'a qu'une portée restreinte. Néanmoins, c'est par l'accumulation de monographies de ce genre qu'on parviendra à faire la pleine lumière sur les causes qui ont entraîné la scolastique à la ruine, et sur la part de responsabilité incombant à ceux qui tenaient entre leurs mains l'héritage d'un passé glorieux. — Le Dr Proost montre fort bien que l'enseignement bénédictin à Douai était une scolastique tronquée, qui d'une part ignorait ou rejetait des doctrines fondamentales du thomisme, et d'autre part faisait beaucoup de concessions maladroites à la philosophie moderne.

B. La philosophie antiscolastique depuis le XIVe siècle.

Marsile de Padoue, qui a fait l'objet d'une étude de Nimis, A. *Marsilius von Padua republicanische Staatslehre* (Dissert. Heidelberg, 1898), appartient proprement à l'histoire des théories sociales et politiques, cependant se trouve mêlé à quelques épisodes intéressant la philosophie du XIVe s. Il en est de même d'Arnold de Brescia, dont G. Rollin a édité une traduction (*Soffredi del Grathia's Uebersetzung der philosophischen Tractate Albertanos v. Brescia*, Leipzig, Reisland, 1898).

On s'est beaucoup occupé ces derniers temps des philosophes de la Renaissance. Savonarole, Böhme, etc., ont été étudiés en des monographies spéciales. La philosophie de la Renaissance peut être rattachée à l'histoire des doctrines médiévales, en tant qu'elle s'est posée en adversaire de la scolastique. A d'autres points de vue, elle prélude à la philosophie moderne. Nous négligeons dans ce bulletin l'étude de la philosophie de la Renaissance.

§ 4. TRAVAUX D'ENSEMBLE.

Rangeons ici un opuscule original, *Praefationes ad artis scholasticae inter Occidentales fata* (Brunae, 1898), auquel son auteur, le Dr P. Beda Adlhoch, professeur au collège S. Anselme à Rome, a modestement refusé la grande publicité. Il ne s'agit pas d'une histoire de la scolastique, mais de certaines questions générales, qui s'y rapportent et qui sont placées dans des cadres historiques. Après une introduction sur l'extension de la scolastique (elle commence au VIe siècle et perdure encore de nos jours) et les sources de son histoire, l'auteur consacre un intéressant article lexicologique à la signification du terme *scholasticus* : signification étymolo-

gique ; significations réelles aux diverses époques de l'histoire. Le dernier et principal chapitre recherche les principes constitutifs de la scolastique : " Quum ars scholastica proprie non possit definiri, restat, ut describatur principiis constitutivis. „ L'auteur les range sous six rubriques et les désigne ainsi : 1. Principium organicum : Fides quaerit intellectum. — Distinction de la philosophie et de la théologie. 2. Pr. juridicum : Philosophia est ancilla fidei. 3. Pr. criticum : Nemo sit nimis suspiciosus. — Respect judicieux des autorités, souci de l'*apparatus* critique, notamment des traductions latines d'ouvrages grecs, arabes, etc. 4. Pr. systematicum : Probate omnia, meliora tenete. — Influence de l'aristotélisme, du platonisme, du néo-platonisme, etc. sur la scolastique. 5. Pr. methodicum : Sua cuiqùe disciplinae methodus apte applicetur. — Méthodes synthétique et analytique, mystique et scolastique. 6. Pr. didacticum : sapere ad sobrietatem. — La scolastique a-t-elle abusé du syllogisme et des controverses subtiles ?

Nous félicitons l'auteur d'avoir su grouper autour de quelques chefs d'idées une foule de problèmes intéressants de l'histoire de la scolastique et nous avons suivi ses développements avec le plus vif intérêt. Toutefois on nous permettra de faire quelques réserves : *a)* La distinction des principes constitutifs ne nous semble pas toujours rigoureuse. Le second se rattache intimement au premier, le quatrième est voisin du troisième. *b)* Ces principes sont-ils bien *distinctifs* " notis distinctivis „ (p. 57) de la scolastique ? Les quatre derniers ne constituent-ils pas plutôt des préceptes généraux applicables à toute philosophie digne de ce nom. *c)* Les deux premiers principes mêmes, que l'auteur tient pour *fondamentaux* (principium organicum, juridicum — p. 98, il appelle le premier *fundamentale*) sont insuffisants pour caractériser la philosophie scolastique. D'abord ils sont *relatifs*, puisqu'ils ne font pas connaître la scolastique en elle-même, mais dans ses rapports avec la théologie ; en outre, ils sont applicables à toute philosophie *catholique* autre que la scolastique ; à l'ontologisme, par exemple. Nous avons développé ces idées ailleurs.

La nouvelle édition du *Grundriss der Geschichte der Philosophie* de Ueberweg-Heinze, relative à la philosophie patristique et médiévale (Zweiter Theil, *Die mittlere oder die patristische und die scholastische Zeit*. Berlin 1898), est, sans contredit, un des plus précieux instruments de travail pour quiconque veut entreprendre des recherches sur l'histoire de la philosophie médiévale. Nos lecteurs connaissent le plan général de cet ouvrage entrepris par Fr. Ueberweg et tenu à jour dans des éditions successives par Max Heinze,

professeur à l'Université de Leipzig. L'auteur y donne *a)* une bibliographie complète sur les diverses matières, et notamment une nomenclature minutieuse des ouvrages les plus récents ; *b)* un coup d'œil rapide sur la succession historique des divers philosophes ; *c)* un résumé de leurs principaux ouvrages. — A la considérer dans son ensemble, la nouvelle édition de l'histoire de la philosophie médiévale répond parfaitement au but que s'est proposé l'auteur, et nulle part on ne trouvera tant de matériaux rassemblés, tant de renseignements utiles de tout genre. — Mais, il faut bien le dire, ces matériaux ne sont pas mis en œuvre, c'est un livre d'*érudition* à l'usage de ceux qui sont versés dans l'histoire de la philosophie médiévale, ce n'est pas un exposé *doctrinal*, basé sur des classifications intrinsèques. C'est ainsi que le *panthéiste* J. Scot Eriugène est appelé le premier *scolastique* (p. 150), que le *monopsychiste* et l'*averroïste* Siger de Brabant est placé entre Richard de Middletown, disciple de l'ancienne école franciscaine, et Petrus Hispanus, élevé à l'école de saint Thomas. — Notons aussi quelques appréciations qui nous semblent erronées : on ne peut réduire le réalisme extrême aux *universalia ante rem*, ni le nominalisme aux *universalia post rem* (p. 161). — Hugues de S. Victor n'est pas seulement un mystique (p. 208), mais encore un spéculatif. — Ruysbroeck n'est pas un *disciple* de maître Eckehart (p. 315), et le système semi-panthéiste de ce dernier, auquel l'auteur accorde une importance considérable (comme, en général, tous les historiens allemands) ne peut être appelé " ein Vergeistigter Thomismus „ (p. 331). — Peut-on dire : " Die Grundlage für das Verständniss der thomistischen Metaphysik ist die Erkenntnisslehre „ (p. 278) ? D'ailleurs, l'exposé du thomisme se réduit à un amas de théories où l'on ne découvre pas de structure organique. Même accumulation chez Albert le Grand. Quant à S. Bonaventure, l'auteur glisse sur sa doctrine et ne fait pas ressortir sa place dans l'école augustinienne, etc. Nous pourrions signaler d'autres imperfections, mais beaucoup trouvent leur cause dans le point de vue choisi par l'auteur.

En finissant, le lecteur nous permettra de signaler un ouvrage d'ensemble — dernièrement paru *(Histoire de la Philosophie médiévale précédée d'un aperçu sur la philosophie ancienne*, Louvain, Institut de Philosophie, 1900) — où nous avons essayé de donner des vues succinctes et coordonnées sur l'ensemble de la philosophie du moyen âge.

M. De Wulf.

Revue des Revues.

Jahrbuch für Philosophie und speculative Theologie (1899).

Dr Glossner, *Der Darwinismus in der Gegenwart* (XIII, 3). — Malgré les efforts de ses adhérents et particulièrement de Weissmann, le darwinisme décline, son mal fondé philosophique apparaît de plus en plus. Les darwinistes mêmes se rendent compte de cet état. — Dr Glossner, *Die aristotelische Gotteslehre in doppelter Beleuchtung* (XIII, 3). — La 1re partie discute les preuves traditionnelles de l'existence de Dieu : longs développements relatifs à l'argument tiré du mouvement. La seconde traite de l'essence divine : Dieu est la suprême actualité, τὸ *esse subsistens*, la plénitude de la vie. Aristote conclut à l'existence d'un Dieu unique. Le Stagirite n'a pu s'élever au concept d'une action créatrice. — Dr E. Commer, *Fra Girolamo Savonarola* (XIII, 3 et 4 ; XIV, 1). — L'auteur défend la mémoire de Savonarole contre les attaques du professeur Ludwig Pastor. — Michaël Glossner, *Scholastik-Reformkatholicismus und reformkatholische Philosophie. — Die Reformbroschüre* (XIII, 4). — L'auteur combat point par point les thèses de J. Müller dans *Der Reformkatholicismus, die Religion der Zukunft* (1898). Il veut surtout défendre contre lui la philosophie et la théologie scolastiques en général, et plusieurs points de doctrine scolastique en particulier. — M. Glossner, *Scholastik* etc. — *Das System der Philosophie.* — Continuant son examen des théories de Müller, il attaque *ex professo* le système philosophique exposé dans " System der Philosophie „ (1898). Müller part du moi phénoménal ; mais il échappe au Phénoménalisme et à l'Idéalisme par de continuelles concessions à la saine raison et à des sentences traditionnelles de théologie scolastique. — M. Grabmann, *Der Genius der Schriften des hl. Thomas und die Gottesidee* (XIII, 4). — L'idée de Dieu a profondément imprégné les écrits de saint Thomas. Notamment l'idée de l'aséité de Dieu et celle de son immatérialité absolue ont inspiré à saint Thomas le sentiment de la dépendance complète de l'homme envers Dieu, l'amour de la

vérité, etc. — Dr Smavc, *Die psychologisch-ethische Seite der Lehre Thomas von Aquin über die Willensfreiheit* (XIII, 4). — L'auteur expose en détail les principes de l'idéologie scolastique, dont l'intelligence est nécessaire à la solution du problème de la liberté. A cette même fin, il étudie l'objet propre de la volonté, qui est le bien en général, et dépendamment de celui-ci, les biens particuliers. Le fondement ontologique dernier de la liberté se trouve dans la contingence des biens particuliers. A l'acte libre concourent, mais à titre différent, l'intelligence et la volonté. — Dr Minjon, *Das Wesen der Quantität* (XIV, 1). — L'auteur commente en la justifiant pleinement la définition d'Aristote rapportée par saint Thomas *in V Metaph.* l. 15. " Quantum dicitur quod est divisibile in ea quae insunt. „

Revue des Questions scientifiques (1899).

Lechalas, *La Lumière et les Couleurs* (avril 1899). — L'auteur étudie surtout le phénomène de l'adaptation de l'œil aux différentes couleurs, par l'obscurité. Il indique les faits psychiques constatés, les phénomènes physiologiques paraissant s'y rapporter, ainsi que les principales théories explicatives basées sur ces faits. — P. Hahn, *L'âme, la matière et la conservation de l'énergie* (avril). — Comment la loi de la conservation de l'énergie permet-elle l'intervention d'un être immatériel dans les actions matérielles ? Cette intervention ne s'opère pas par une direction des forces au sens de Boussinesq, mais par une prédisposition des éléments matériels à transformer l'énergie actuelle en énergie potentielle et réciproquement. Cette prédisposition se rattache à la théorie scolastique de l'information substantielle du corps par l'âme. — Van Biervliet, *L'envers de la joie et de la tristesse* (juillet 1899). — L'auteur décrit la répercussion physiologique de ces émotions psychiques sur notre organisme, et esquisse les théories qui tentent d'interpréter leur mécanisme. — Dr de Moor, *La responsabilité des épileptiques en justice* (juillet). — L'atténuation ou l'absence de responsabilité doit nécessairement supposer l'existence dans le sujet d'un trouble psychique, trouble qui peut être transitoire, prolongé ou permanent. Partant, la responsabilité de l'épileptique sera complète, nulle ou atténuée, d'après l'état habituel du malade et d'après les circonstances de l'acte. — Dr Surbled, *Hallucination* (octobre). — L'hallucination ne diffère pas de la sensation par le fonctionnement organique ; mais tandis que dans la sensation l'excitant est externe, dans l'hallucina-

tion il est interne et provient de l'état morbide de l'organe. L'auteur admet des hallucinations collectives. — PASQUIER, *De la Nomographie* (octobre). — Exposé sommaire de la grande utilité de cette nouvelle science qui réduit toutes les solutions particulières d'une équation générale à une simple lecture sur un tableau graphique, nommé *abaque*.

Archiv für systematische Philosophie (1899).

J. BERGMANN, *Seele und Leib* (V. B. H. I.). — Descartes a brisé l'unité substantielle de l'homme, en faisant de l'âme un être complet et du corps une machine uniquement susceptible de mouvement local. Le docteur allemand s'érige en faux contre cette théorie. Après une très longue dissertation sur la nature de l'âme et du corps, il en arrive à cette conclusion que, dans l'hypothèse de l'existence d'un monde matériel, certains corps peuvent jouir d'une unité au sens strict du mot et posséder même la conscience. Pour lui, l'âme et le corps ne seraient qu'une seule réalité envisagée sous deux aspects différents. Toutefois, si cette conciliation, dit-il, est possible à la science empirique, elle est en opposition ouverte avec la métaphysique (kantienne) qui nous interdit de nous prononcer sur l'existence de la matière. — VON HARTMANN, *Die allotrope Causalität* (V, 1). — Article de philosophie moniste, étude du développement de la substance unique en ses diverses manifestations ; ces manifestations diffèrent de la substance d'où elles émanent : la production par la substance unique de phénomènes différents d'elle, c'est la causalité allotrope.— MAX DESSOIR, *Beiträge zur Æsthetik* (V, 1).— *a)* Vom Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Kunst. *b)* Unwillkürliche Verbindung : Geschichtswissenschaft und Dichtkunst. — Après un premier article sur le lien entre la science et l'art, et dans lequel l'auteur expose la liaison *consciente* qui constitue la Philosophie esthétique elle-même, il montre dans le présent article la relation *inconsciente* entre la science et l'art, et cela dans les deux disciplines où cette relation est la plus intime : L'Histoire et la Poésie. Elles ont d'abord de commun *l'influence sur la volonté*. Ensuite, toutes deux aussi expriment la vie intime de l'individu ou d'une communauté concrète. Toutes deux demandent encore, pour avoir leur pleine valeur, une allure vivante et artistique. — HANS KLEINPETER, *Ernst Mach's und H. Hertz's principielle Auffassung der Physik* (V, 2). — Pour ces deux auteurs, la physique est un système de concepts que

nous nous fabriquons pour nous représenter le monde extérieur. Mais nous ne pouvons en aucune façon savoir jusqu'à quel point cette représentation correspond à la réalité. L'expérience néanmoins est un critère négatif. — J. Hacks, *Die Prinzipien der Mechanik von Hertz und das Kausalgesetz* (V, 2). — Il est impossible de fonder une conception acceptable du monde sur une théorie matérialiste pure. Si toute causalité était régie par les lois de la mécanique, le monde serait réversible, ce qui est absurde dès qu'il s'agit d'êtres vivants. — Wentscher, *Zur Theorie des Gewissens* (V, 2). — Il faut distinguer trois significations qu'on donne au mot *conscience* : 1° un sentiment de satisfaction ou mécontentement qui suit les actions bonnes ou mauvaises ; 2° la faculté de la réflexion sur ce qui doit être regardé comme licite et illicite. C'est à peu près " la raison pratique „ de Descartes ; 3° l'ensemble des persuasions qui sont en vogue dans la société soit civile, soit religieuse sur l'honnêteté et l'indignité. — Ludwig Goldschmidt, *Kants Voraussetzungen und Professor Dr Fr. Paulsen* (V, 3). — L'auteur présente une critique du livre de M. Paulsen : " Immanuel Kant „ (1898). Celui-ci, dit-il, a tiré des déductions qui " dans des questions fondamentales sont non seulement incertaines, mais encore inadmissibles „. Distinguant entre l'exposé du kantisme et la critique qu'en fait M. Paulsen, il prétend montrer que celui-ci n'a pas compris le kantisme. — Grünbaum, *Zur Kritik der modernen Causalanschauungen* (V, 3). — Étude de la notion de cause et de principe qui en découle, principalement chez Herbart, Riehl et Wundt ; l'auteur y reconnaît l'influence de Hume. — Hans Kleinpeter, *Ueber den Begriff der Erfahrung* (V, 3). — L'expérience ne fournit pas de connaissance de l'objet (toute connaissance étant un produit artificiel de l'esprit), mais simplement des faits.

M. Piat, dont M. Cl. Volio a analysé dans la précédente livraison (*Revue Néo-Scolastique*, p. 446) l'ouvrage intitulé *Destinée de l'homme*, nous prie d'insérer la note ci-contre :

" J'avoue que je ne bannis pas la finalité de la Théologie naturelle, comme l'a fait Descartes. Mais, en même temps, je crois, et j'enseigne et j'ai écrit dans le livre même critiqué par votre collaborateur, que, en *Théodicée*, c'est à la *philosophie des causes* que revient la première place. Actuellement même et devant un auditoire de trente étudiants, j'esquisse une Théodicée rationnelle dont la métaphysique thomiste est la vraie base d'élan. „

IV.

Les " Esprits animaux ".

Du XIIIe siècle à notre époque, que de théories scientifiques tombées en désuétude, grâce aux découvertes croissantes de la science moderne ! La raison humaine, avide de connaître toujours mieux, cherche sans répit les moyens qu'elle croit aptes à la conduire plus directement à ses fins. Elle démolit les édifices élevés sur des bases trop fragiles, et sur leurs ruines elle construit un monument mieux assis.

L'étude de l'être vivant, de l'homme en particulier, a suggéré aux hommes de science bon nombre de théories, qui eurent leur époque de splendeur et qui maintenant sont ensevelies dans le passé. Telle, la théorie des « esprits animaux », qui, toute surannée qu'elle est, demeure intéressante à étudier ; elle nous montre, en effet, l'intelligence humaine se fabriquant à elle-même un être mystérieux, à qui elle puisse rapporter les phénomènes dont elle ignore les causes !

Les esprits animaux ! Que peut signifier cette expression singulière ? Il ne s'agit pas ici de ce que l'on pourrait appeler l'esprit animal, ou l'esprit de l'animal, ou encore l'instinct. Comme nous le dirons plus au long, nous n'avons pas affaire à une force quelconque de l'âme, à une puissance ou une qualité abstraite ; mais bien à un bataillon de petits êtres, très ténus, très subtils, toujours en mouvement, constituant la vie animale. Sans nous arrêter au sens idéal que l'on pourrait donner à l'expression *esprits animaux*, nous nous proposons, dans ce travail, d'étudier la théorie telle qu'elle a été professée par ses

principaux adeptes, notamment par François Bacon et René Descartes [1]). Nous y joindrons quelques réflexions sur la portée de la théorie dans la scolastique médiévale. Nous espérons que notre étude fournira quelques renseignements utiles sur des conceptions bizarres en anthropologie et jettera un rayon de lumière sur la psychophysiologie ancienne.

I.

LES ESPRITS ANIMAUX D'APRÈS FR. BACON.

I. *Les esprits corporels.* — Pour bien comprendre la nature et le rôle des esprits animaux, il faut se rappeler la doctrine de Bacon sur les esprits en général.

Les choses de la nature ont, suivant Bacon, un esprit entouré et recouvert de parties dures et grossières. Tout corps a un esprit propre. Qu'entend-il par esprit ? Est-ce un souffle, comme l'indique l'étymologie du mot (spiritus, spiro, πνεῦμα, πνέω) ? Est-ce une vertu, une qualité ou une force quelconque ? Nullement. Cet esprit, dit Bacon, n'est rien de tout cela, mais un corps très ténu, très subtil, invisible quoique réel. « Spiritus ille de quo loquimur non est virtus aliqua, aut energia, aut entelecheia, aut nugæ, sed plane corpus tenue, invisibile, attamen locatum, dimensum, reale » [2]). Bacon insiste sur cette définition. D'ordinaire, dit-il, on connaît très peu la nature des esprits ou pneumatiques, qui se trouvent dans toutes les choses matérielles. On leur donne parfois le nom de « vide », tandis qu'ils sont très actifs ; quelquefois on les assimile à l'air dont ils diffèrent comme la terre diffère du bois et l'eau du

[1]) Si nous avons étudié spécialement Bacon de Vérulam et René Descartes, c'est parce que ces deux auteurs nous parlent en termes très explicites des esprits animaux. Descartes nous décrit leur origine, leur nature et leurs fonctions; et Bacon, tout en nous donnant ses idées personnelles au sujet des esprits, se pose comme l'historien des conceptions antiques.

[2]) *Franc. Baconis. De augm. scientiarum*, L. IV.

vin. On ne doit pas souscrire à ces spéculations superficielles; les esprits ne sont pas autre chose que des corps naturels, proportionnellement raréfiés, existant en nombre plus ou moins grand dans les choses sensibles.

Mais, si les esprits ne sont que des *corps*, pourquoi leur donner le nom d'*esprit ?* C'est, nous semble-t-il, à raison de leur grande activité. En quoi consiste cette activité ?

Les esprits sont doués de deux tendances naturelles, auxquelles ils obéissent sans cesse : l'une les pousse à se multiplier, l'autre à s'envoler pour se réunir à leurs congénères. Seul au sein d'une prison trop dure, l'esprit, suivant Bacon, travaille avec ardeur, saisit violemment les parties légères qui s'effritent des murs de sa prison et les transforme en esprits. Ces murs devenus de la sorte moins infranchissables, les esprits peuvent s'envoler librement dans les airs. Il est certain, dit encore Bacon, que ces substances ténues et subtiles, qui s'agitent sans cesse, sont portées par leur nature vers celles qui leur ressemblent; la bulle d'air se porte vers une autre bulle; la flamme, vers la flamme. C'est ce qui arrive pour les esprits qui vont s'unir dans l'air. En effet, bien que l'air ne soit point de même nature, il n'en est pas moins vrai qu'il possède dans son sein un grand nombre d'esprits; ainsi s'exerce une espèce d'attraction [1]).

De cette double tendance des esprits naît l'aréfaction, la dissolution, la consomption du corps.

Examinons le phénomène de la dissolution d'un corps, d'après Bacon ; cet examen nous fera mieux connaître les activités et la nature des esprits.

Le premier signe de la décomposition ou du dessèchement d'un corps, c'est, dit le philosophe anglais, l'atténuation, la diminution de poids. Cette diminution n'est point due au

1) *Historia vitae et mortis* (Baconis opera omnia, Francfort, 1665), p. 565. « Evolatio spiritus in aerem est duplicata actio, partim ex appetitu spiritus, partim ex appetitu aeris; aer enim communis tamquam res indigens est atque omnia avide arripit : spiritus, odores, radios, sonos et alia. »

départ des esprits, de ces corps légers et subtils dont la présence dans les corps n'influe pas sur la pesanteur. L'explication du phénomène est bien simple, si nous tenons compte de la première tendance des esprits. Comme nous l'avons dit, en effet, les esprits tendent à se multiplier. Tout en se multipliant, ils ravagent la substance qui les renferme; le corps se creuse à l'intérieur, le poids diminue.

Voici un autre stade de la décomposition ou du dessèchement d'un corps, le dégagement de certaines vapeurs, l'exhalation de certaines matières. Ce phénomène consiste dans une envolée des esprits; ces vapeurs, ces odeurs, ces exhalations, sont les esprits qui s'échappent. Si le corps est tellement dur, serré et condensé, que les esprits ne trouvent point d'issue, ils ne laisseront point de satisfaire leur seconde tendance. Ils réduiront peu à peu les parties plus grossières *(partes crassiores)* du corps et les repousseront à la superficie; exemple : la rouille qui recouvre les vieux fers, la moisissure qui apparaît sur les vieilles graisses.

Enfin, nous arrivons à la troisième étape, qui n'est que la conséquence des deux premières. Les esprits dégagés, le corps, devenu creux à l'intérieur, se resserre, se contracte, occupe moins d'espace. Ainsi en est-il des boules du jeu; après quelque temps, elles se dessèchent, se lézardent, se fendillent. Ainsi en est-il de tous les corps dont les esprits ont suffisamment respecté la consistance pour qu'ils puissent se contracter. Quant aux autres, ceux que les esprits ont ravagés davantage, le plus léger attouchement les réduit en poussière.

Telle est l'explication du phénomène de consomption. L'activité des esprits rend compte, d'une manière analogue, de la liquéfaction et d'autres phénomènes du même genre [1]).

Il résulte de ce qui précède que les esprits n'exercent sur les

[1]) Les esprits ainsi décrits existent dans tous les corps; les corps bruts ne possèdent que ceux-là. On verra plus loin que les êtres vivants possèdent d'autres esprits, dont les qualités sont un peu différentes et dont l'action contrebalance les ravages des premiers.

corps où ils sont emprisonnés qu'une action purement négative. L'esprit propre à chacun des corps de la nature n'est donc pas un des principes essentiels de ces corps et la doctrine baconienne n'a rien de commun avec la théorie scolastique de la matière et de la forme, pour qui les corps sont le résultat d'une compénétration intime de deux principes consubstantiels. S'il est vrai que ces deux principes ne peuvent exister l'un sans l'autre, la forme substantielle détermine la matière première et constitue avec elle un être indivis. Pour Bacon, au contraire, les éléments des choses naturelles sont en lutte incessante. — D'ailleurs, Bacon ne se lasse de répéter que l'esprit n'est pas une entéléchie, ce n'est pas même une vertu ou une puissance.

A notre avis, les esprits sont des êtres imaginaires, créés par les anciens pour expliquer des phénomènes dont ils ignoraient les causes. Aux corps qu'on voyait se volatiliser très vite, on attribuait beaucoup d'esprits; ceux, au contraire, qui présentaient une plus grande fixité avaient peu d'esprits ou des esprits très faibles. Les phénomènes physiques et chimiques étaient interprétés, et le besoin de connaître était plus ou moins satisfait.

On donnait donc le nom d'esprit à ces corps légers et subtils, pour désigner leur activité et leur énergie. Ainsi s'expliquent également certaines expressions, qui subsistent encore aujourd'hui dans la langue vulgaire et par lesquelles on désigne des substances très énergiques comme l'alcool, l'acide nitrique, les eaux-de-vie, etc. On ignorait quelle pouvait être la cause de cette force si grande et, pour en donner raison, on considérait ces corps comme des *esprits* [1]).

*
* *

II. *Les esprits vitaux.* — A l'époque de François Bacon, le règne minéral n'était qu'un petit coin de l'empire des esprits; minéraux, végétaux et animaux, tout était peuplé d'esprits.

1) Esprit de vin, esprit de sel, spiritueux.

Les deux principaux phénomènes que nous observons chez les êtres vivants, dit Bacon, sont la consomption et la réparation. Comment rendre raison de ces faits ? La chose sera facile, continue-t-il, si nous considérons le vivant comme animé d'abord, comme inanimé ensuite. Sous ce dernier aspect, le vivant n'est que matière ; or, toute matière porte dans son sein un esprit qui tend sans cesse à la réduire. Les esprits mortuaires *(spiritus mortuales)*, que Bacon place dans les êtres vivants, ne sont pas d'une autre nature ; comme ils n'affectent que la matière, ils subsistent après la mort et sont les agents de la putréfaction.

Ainsi s'explique la consomption que nous trouvons chez les êtres vivants ; les esprits mortuaires conduiraient fatalement la matière organisée à la destruction, si leur action n'était contrebalancée par celle des esprits vitaux.

C'est principalement chez les animaux que Bacon étudie le rôle des esprits vitaux. — Deux différences principales les distinguent des esprits que nous avons considérés jusqu'ici : l'une, accidentelle ; l'autre, essentielle. Tandis que les esprits mortuaires sont disséminés dans les tissus organiques comme l'air qui se glisse dans le flocon de neige ou d'écume, les esprits vitaux ont des canaux tout tracés pour leurs investigations.

De plus, tandis que les esprits mortuaires se rapprochent très fort de la nature de l'air, il en est autrement des esprits vitaux. L'esprit vital, dit Bacon, est un vent très subtil, composé d'air et de flamme : *aura composita aere et flamma*. Sans doute, remarque-t-il, il est difficile à l'air de s'unir à la flamme, mais cette union est possible dans un corps déterminé. L'esprit vital n'est donc point de l'air ; ce n'est pas non plus de la flamme, c'est une mixture de ces deux éléments. Il n'est pas aussi passager que la flamme, il n'est pas aussi fixe que l'air ; il n'a point seulement les impressions faciles et délicates de l'air, il possède encore les puissants mouvements et les nobles activités de la flamme.

Nous voilà fixés sur la nature des esprits vitaux ; ce sont

encore des corps très ténus, très subtils, beaucoup plus légers que les esprits des minéraux; ils sont non moins nombreux, régissent les esprits mortuaires et président aux fonctions vitales.

Toutes les fonctions végétatives, nous dit Bacon, la digestion, l'assimilation, les excrétions, la respiration, etc., dépendent des différents organes de l'être vivant; mais il n'en n'est pas moins vrai qu'aucune de ces actions ne se produirait, si elle n'était provoquée par les esprits vitaux et par leur chaleur [1]).

Tout est donc rapporté aux esprits et de leur état dépend intimement la situation bonne ou mauvaise de l'organisme. Aussi Bacon décrit-il scrupuleusement les conditions que doivent réunir les esprits pour que l'organisme vive longtemps et échappe aux maladies. Rappelons-les brièvement : Tout en évitant de trop comprimer les esprits, ce qui entraînerait la mort subite, on tâchera de les tenir ordinairement assez condensés. Voilà la première condition du bon fonctionnement organique. En outre, ils devront jouir d'une chaleur, qui, pour être continuelle, ne pourra pas être trop vive : *calore pertinaces, non acres*. Conséquemment, ils devront avoir un mouvement modéré. Par le jeu de leurs mouvements et de leurs activités, les esprits s'atténuent, gagnent une chaleur trop vive, se dissipent et se détruisent [2]). Pour obvier à ce grave inconvénient, deux choses sont particulièrement nécessaires : le sommeil et la respiration. Celle-ci rafraîchit les esprits et celui-là calme leurs mouvements. Pour finir enfin cet exposé, disons avec Bacon que l'alimentation leur est nécessaire; comme la flamme se nourrit de la cire qu'on met en sa présence, ainsi l'esprit se répare et

1) *Baconis opera omnia. Historia vitæ et mortis :* " Neque tamen ulla ex ipsis actionibus unquam actuata foret, nisi ex vigore et præsentia spiritus vitalis et caloris ejus; quemadmodum nec ferrum aliud ferrum attracturum foret, nisi excitaretur a magnete ".

2) Voici comment Bacon explique les fièvres ardentes : Les humeurs, dit-il, en se corrompant, produisent une chaleur qui surpasse la température ordinaire; les esprits se dissipent, la fièvre ardente est engendrée.

se conserve. Toutefois, pour éviter une trop grande abondance d'esprits, la sobriété est recommandable.

*
* *

III. *Les esprits animaux.* — Tout ce que nous venons de rapporter des *esprits vitaux* peut s'appliquer aux *esprits animaux.*

A les considérer dans leur constitution matérielle, les *esprits animaux* ne pourraient guère être séparés des *esprits vitaux*, si ce n'est que les esprits animaux ont un siège particulier, qui est le cerveau, et exercent des fonctions spéciales : ils impriment le mouvement, reçoivent les impressions du dehors, etc. Dans les animaux inférieurs, chez lesquels le cerveau est peu développé, les esprits animaux seraient répandus par tout le corps et c'est ce qui explique, observe Bacon, les mouvements que l'on observe dans les serpents, les anguilles ou les mouches, quand on sectionne leurs corps.

Les esprits animaux sont, comme les esprits vitaux, des corps très ténus, très légers, très subtils, d'une grande énergie. Leur source est également le cœur de l'animal ; ils se réparent de semblable façon et peuvent subir les mêmes vicissitudes.

Leurs fonctions cependant sont loin d'être identiques. Essentiellement actifs, ils n'ont pas pour but immédiat d'entretenir la vie végétative dans l'organisme, leur rôle propre est d'établir le mouvement dans la machine ; leur fin n'est pas d'entretenir les organes dans des conditions possibles de vie, mais de commander les diverses fonctions en temps opportun. C'est par leur ministère que l'animal pourra communiquer avec l'extérieur ; c'est grâce à eux qu'il pourra se mouvoir d'un lieu dans un autre, qu'il pourra recevoir les impressions des choses étrangères.

*
* *

De ce que nous venons d'exposer se dégage une conclusion : pour Bacon, les esprits vitaux sont le principe de la vie végé-

tative ; il n'y a pas d'autre âme sensible que les esprits animaux. [1]).

Est-il besoin de remarquer que cette théorie est purement chimérique ? Personne n'a vu ces corps ténus et subtils parcourir la matière organisée ; aucune raison ne peut justifier leur existence.

Mais voici des inconvénients plus graves : la théorie de Bacon détruit l'unité du composé humain. L'unité des organismes n'est pas contestable. Dans leur vie, tout est solidaire, tout se tient, tout s'enchaîne. Les différents organes sont coordonnés, et leurs fonctions subordonnées au bien de l'individu. Comment sauvegarder cette solidarité fonctionnelle, cette unité organique, si l'être vivant est semblable à un champ morcelé, et décomposable en une collection de parcelles ?

Bacon, il est vrai, parle quelquefois du *spiritus vitalis* ou du *spiritus animalis*, comme s'il s'agissait d'un principe unique répandu dans tout l'organisme. Mais telle ne peut être sa pensée. En effet, si Bacon entend dire par là que l'activité vitale, végétative ou animale, suppose une force d'une nature particulière, il donne à cette force un support matériel. Dès lors, pourquoi ne pourrait-on pas distinguer dans le « spiritus animalis » cette force même ou son principe de la base matérielle dans laquelle elle réside ? Nous nous trouvons donc en

1) *Baconis opera omnia. De Aug. Scient.* lib. IV. cap. III. Voici ce qu'il dit de l'âme sensible : " Quid ad doctrinam de substantia animæ faciunt actus ultimus et forma corporis et hujusmodi nugæ logicæ ? Anima siquidem sensibilis sive brutorum, plane substantia corporea censenda est, a calore attenuata et facta invisibilis ; aura, inquam, ex aëre et flamma, aëris mollitie ad impressionem recipiendam, ignis vigore ad actionem vibrandam dotata ; partim ex oleosis, partim ex aqueis nutrita. Corpore obducta est, atque in animalibus perfectis in capite præcipue locata, in nervis percurrens et sanguine spirituoso arteriarum refecta et reparata, quemadmodum Bernardus Telesius et discipulus ejus Augustinus Donius non omnino inutiliter asseruerunt. "

Ce n'est pas Bacon qui a remis en honneur dans la philosophie de la Renaissance l'antique théorie des esprits animaux. Lui-même s'en réfère à Bernard Telesius, dont la grande influence se retrouve chez une foule de physiciens du XVIe et du XVIIe siècle.

présence d'une seconde matière déjà animée et dont le principe devrait être appelé l'âme. Conséquemment, le corps vivant ne serait plus composé d'un corps et d'une âme, mais bien de deux corps dont l'un serait animé, l'autre inanimé.

Enfin, la théorie des esprits vitaux et des esprits animaux nous semble contredire la notion même de vie. Elle est incompatible, en effet, avec l'immanence des activités, caractéristique de la vie, soit végétative, soit sensitive ou rationnelle. Car nous sommes en présence non plus d'un seul être qui agit de lui-même et sur lui-même, mais de deux êtres bien distincts qui agissent l'un sur l'autre.

Si donc la théorie des esprits animaux, considérée au point de vue physiologique, est assez ingénieuse pour l'époque où vivait Bacon, elle est insoutenable dans les applications psychologiques qu'en fait le philosophe.

Bien des philosophes, après Bacon, ont repris les esprits animaux dans leurs explications de la nature humaine. Parmi eux, un des plus célèbres, René Descartes, a fait subir à la théorie une transformation digne d'être notée.

La seconde partie de ce travail sera consacrée à l'étude des esprits animaux dans l'anthropologie cartésienne.

II.

LES ESPRITS ANIMAUX D'APRÈS DESCARTES.

On sait que la psychologie de Descartes néglige les phénomènes de la vie végétative et sensible pour se concentrer tout entière dans l'étude de la pensée. Et par pensée, il faut entendre avec lui les connaissances intellectuelles, les actes volontaires, les actes de l'imagination et de la sensibilité, en un mot, tous les faits de *conscience*. Or, l'homme seul pense ; donc, conclut Descartes, l'homme seul connaît, l'homme seul peut vouloir et imaginer, l'homme seul a des sensations. Les

animaux ne sont que de pures machines, des automates d'une nature particulière.

L'homme lui-même apparaît comme un composé d'un corps-machine et d'une âme-conscience. Toutes les fonctions du corps se font automatiquement ; l'âme reléguée dans la glande pinéale, est en communication avec les organes au moyen des esprits animaux, qui lui fournissent l'occasion de percevoir les diverses sensations [1]).

Le jeu des organes est purement mécanique ; le sang et les esprits sont au corps du vivant comme l'eau est au moulin, comme le volant est à la machine. Mais, de même qu'une montre doit être bien réglée, ainsi les esprits ne pourront mettre les rouages en mouvement s'ils ne sont nantis d'une chaleur suffisante.

Remarquons enfin, avec Descartes, que le corps d'un homme vivant diffère du cadavre comme une montre bien réglée diffère de la même montre détraquée, dont le principe de mouvement cesse d'agir. [2])

Des organes, du sang, des esprits, une âme consciente, voilà l'homme tel que le conçoit René Descartes.

*
* *

Après cette orientation d'ensemble, il sera aisé de comprendre l'origine, la composition et les fonctions des esprits animaux [3]).

[1]) Descartes, *De Homine.* " Omnes homines, dit-il au début de son traité *de l'homme*, ex anima et corpore sunt compositi ; corpus autem statuam dumtaxat machinamve quandam terrestrem esse suppono, quam Deus destinatâ operâ nostro corpori persimilem format. "

Et plus loin, après avoir parlé des diverses fonctions de l'organisme : " Hæ omnes functiones in machina nostra naturaliter exercentur ex sola organorum ejus dispositione. Omnino quemadmodum motus horologii aliusve istiusmodi automatis per dispositionem appensorum ponderum et rotularum. Ut propter illos videlicet motus necesse non sit concipere aliam quamdam animam, sive vegetativam, sive sensitivam, aliudve motus vitæque principium quam sanguinem illius et spiritus agitatos. "

[2]) Descartes, *Les passions de l'âme.*

[3]) Descartes ne parle ni des esprits mortuaires, ni des esprits vitaux de Bacon ; il nous parle seulement des esprits animaux.

I. *Leur origine.* — La genèse des esprits animaux, telle que la comprend Descartes, n'est pas compliquée. Il se développe continuellement dans le cœur une chaleur vive, qui fait circuler le sang dans tous les vaisseaux. Grâce à elle, le sang le plus pur dépose sans cesse dans les cavités du cerveau, où il se rend en ligne droite, les parties les plus vives et les plus subtiles de sa substance, et, sans subir de changement subséquent, ces parties sanguines prennent le nom d'esprits animaux [1]).

Mais, comme nous le verrons plus loin, tous les mouvements du corps ont leur raison formelle dans les esprits animaux ; le battement du cœur lui-même dépend intimement de la force motive des esprits. L'action du cœur et celle des esprits se commandent donc mutuellement. Laquelle des deux a commencé la première? Descartes ne nous le dit pas. Bossuet, qui reprend la théorie cartésienne, tâche de résoudre le problème. Pour bien répondre à la question, dit-il, il faudrait remonter à la formation du premier homme. Néanmoins, continue-t-il, en ne considérant que les phénomènes qui s'offrent à nous, on peut supposer que le sang de la mère allant au cœur de l'embryon, s'y réchauffe, s'y dilate par la chaleur naturelle, se décompose en vapeurs subtiles qui vont former au cerveau les premiers esprits animaux. Ceux-ci reviennent ensuite jusqu'au cœur en passant par les nerfs et y déterminent le premier battement. Mais Bossuet trouve une seconde solution qu'il croit

[1]) Descartes, *De Homine.* " Notandum verò arterias, per quas illa sanguinis portio ex corde ad cerebrum deducitur, postquam in infinitos ramusculos fuerint divisæ et composuerint admiranda illa reticula, quibus velut tapetis ventriculorum cerebri pavimentum instratum est congregari circa glandulam quamdam.....

„Ex quibus (concavitatibus) negato propter pororum angustiam crassioribus sanguinis partibus transitu, subtiliores dumtaxat, quibus distenduntur, in glandulam profluunt.

..... Atque ita fine, ulla præparatione, aut mutatione, quam quâ separatæ sunt a crassioribus et etiam agitantur, vehementi illa celeritate quam cordis fervor illis impressit, amittant formam sanguinis et spirituum animalium nomine veniant. „

plus vraisemblable ; la voici : « L'animal, dit-il, étant tiré de semences pleines d'esprits, il serait raisonnable de croire que le cerveau, par sa première conformation, en peut avoir assez pour exciter dans le cœur cette première pulsation d'où suivent tous les autres » [1]).

II. *Leur nature.* — Dans le système de Bacon, les esprits animaux nous ont été dépeints comme des corps très ténus et très subtils ; ils se présentent de même, chez Descartes, sous la forme d'une vapeur légère, d'une flamme très pure, vive et douée de mouvement. « Sanguis generat auram valde subtilem, vel potius flammam admodum agilem puramque quam spiritus animales vocamus. » [2])

Et ailleurs, nous retrouvons la même conception : « Ce que je nomme esprits, ne sont que des corps très petits, qui se meuvent très vite, ainsi que les parties de la flamme qui sort d'un flambeau, en sorte qu'ils ne s'arrêtent en aucun lieu ». [3]) Bossuet décrit aussi les esprits animaux comme : « une vapeur subtile, fort vive et fort agitée, qui tient quelque chose de la nature du feu par son activité et sa vitesse. » [4])

Encore une fois, les esprits animaux ne sont pas une puissance ou une vertu quelconque, mais des corps matériels.

Descartes est le fidèle disciple de Bacon de Verulam ; il ne se sépare de lui que lorsqu'il présente les esprits animaux comme un simple agent mécanique, tandis que le philosophe anglais les identifie avec l'âme sensitive.

III. *Leurs fonctions.* — La raison d'être des esprits animaux dans le corps de l'animal est de porter partout le mou-

1) Bossuet, *De la connaissance de Dieu et de soi-même.*
2) Descartes, *De Homine.*
3) Id., *Les passions de l'âme.*
4) Bossuet, *De la connaissance de Dieu et de soi-même.*

vement ; par eux, tout l'organisme est mis en branle ; toutes les fonctions végétatives et animales s'exécutent à merveille [1].

L'auteur recourt à une jolie comparaison, que le lecteur nous permettra de rapporter ici : Dans les fontaines qui ornent les parcs de nos rois, l'eau met en mouvement diverses machines, par la seule force qu'elle possède en jaillissant de sa source. Ainsi en est-il dans la machine organique. Les nerfs ressemblent aux tuyaux de la fontaine, les muscles et les tendons sont les rouages, les esprits animaux correspondent à l'eau qui met tout en marche [2].

Le philosophe français consacre ensuite de nombreuses pages à décrire le rôle des esprits animaux dans la respiration, la déglutition, la digestion et les sécrétions ; ne pouvant le suivre dans tous ces détails, qu'il nous suffise de dire quelques mots des contractions musculaires et des rapports existant entre l'âme et les esprits.

Il importe, au préalable, de connaître la structure des nerfs et du cerveau. Un nerf est un tube, au sein duquel se trouve un peu de moelle, qui s'étend en petits filets depuis le cerveau jusqu'au membre innervé. Le cerveau possède la même constitution. Non loin des ventricules cérébraux, siège principal des esprits animaux, se trouve une petite glande où l'âme exerce spécialement son action. Des ventricules partent tous les nerfs, qui se répandent dans l'organisme ; un système de valvules

1) " Simul ac igitur hi spiritus cerebri ventriculos intrant, inde disgrediuntur in poros substantiæ ; ex poris vero in nervos ; ubi, quatenus ingrediuntur, vel etiam solummodo conantur ingredi magis aut minus in hos quam in alios, vim habent figuram musculorum, quibus illi nervi sunt inserti, immutandi, atque hoc pacto cuncta membra movendi. „

2) " Uti comprobant rupes fontesque, ornamenta hortorum Regum nostrorum, in quibus aqua solo illo impetu, quo ex scaturigine erumpit, varias machinas commovet ; imo etiam instrumentis musicis modulatur. Et profecto, machinæ quam delineandam suscepi, nervi quam optime comparari possent horum fontium tubulis ; ejus vero musculi et tendines aliis motui inservientibus organis et instrumentis : spiritus vero animales aquæ quæ ea movet concitatque. „

règle l'entrée des esprits animaux dans les tubes nerveux qui vont vers les muscles.

Ces notions préliminaires posées, la contraction d'un muscle n'est pas due à l'incitation nerveuse et aux propriétés du tissu musculaire, mais à un changement numérique des esprits. Bien que très légers, les esprits animaux peuvent distendre ou gonfler les muscles [1]). Rien de plus simple, dès lors, que le mouvement des membres. Pour qu'un membre puisse se mouvoir, il faut que certains de ses muscles se raccourcissent, tandis que leurs opposés s'allongent, et si tel muscle se rétrécit plutôt que son opposé, c'est que le cerveau lui envoie un peu plus d'esprits. « Non pas que les esprits qui viennent immédiatement du cerveau suffisent seuls pour mouvoir ces muscles, mais ils déterminent les autres esprits qui sont déjà dans ces deux muscles à sortir tous fort promptement de l'un d'eux et à passer dans l'autre, moyennant quoi, celui d'où ils sortent devient plus long et plus lâche, et celui dans lequel ils entrent, étant promptement enflé par eux, s'accourcit et tire le membre auquel il est attaché » [2]).

Pour expliquer les phénomènes qui accompagnent la sensation [3]), représentons-nous au milieu de l'encéphale la petite glande que nous avons déjà nommée ; tout changement qui se produit en elle a son écho dans le mouvement des esprits et vice-versâ. Disons, en outre, que les filaments nerveux remplis de moelle, qui s'étendent du cerveau jusqu'au muscle, peuvent se mouvoir, se plier dans tous les sens sous l'action des esprits [4]). Si l'on a bien compris la disposition organique, il sera facile de se rendre compte d'une impression sensible.

[1]) Descartes, *De Homine :* « Neminem latet, quanquam spiritus hi valde mobiles et subtiles sint, non obstare tamen, quominus vim habeant inflandi, distendendi atque hac ratione indurandi musculos quibus inclusi sunt ».

[2]) Id., *Les passions de l'âme.*

[3]) D'après les principes de Descartes, il est clair qu'il ne s'agit plus ici que de l'homme.

[4]) Descartes, *De Homine :* « Cogita quoque, præcipuas horum filamentorum qualitates esse, sola vi spirituum, quibus tanguntur, facile admodum variis modis plicari, flectique posse. »

Un tableau frappe mes regards : que se passe-t-il en moi, d'après Descartes? Certains filaments de mon nerf optique sont influencés, et, toujours sous l'empire des esprits, ils transmettent intégralement aux ventricules du cerveau l'impression qu'ils ont reçue. Les vibrations des extrémités cérébrales des filaments impressionnés ont pour effet immédiat de provoquer un changement équivalent dans le cours des esprits. Mais, avons-nous dit, toute immutation chez les esprits a son écho fidèle dans l'état de la glande pinéale; un changement analogue s'opère donc à sa surface, où siège l'imagination; l'image du tableau s'y imprime et l'âme a l'occasion de voir le tableau en question. Les mêmes phénomènes se représentent dans toutes les impressions sensibles; ce qui fait la différence, c'est la variété des filaments frappés [1]).

Quand l'âme veut se souvenir de quelque chose, le phénomène contraire a lieu. L'âme fait pencher la glande de divers côtés, envoie ainsi les esprits vers divers côtés du cerveau jusqu'à ce qu'ils rencontrent les traces laissées par l'objet dont l'âme veut se souvenir; ces traces retrouvées, les esprits s'y attachent et par ce moyen excitent un mouvement particulier dans la glande, mouvement qui représente à l'âme la figure de l'objet [2]).

Enfin, dans le jeu des passions on retrouve la même action prépondérante des esprits animaux.

Une passion pour Descartes est une perception, un sentiment, une émotion de l'âme, qu'on rapporte particulièrement à elle et qui est causée, entretenue et fortifiée par quelque mouvement des esprits.

[1]) Descartes, *De Homine* : " Notandum, me hoc loco figuræ nomine, non tantum illa intelligere, quæ linearum determinationes objectorumque superficies quodammodo repræsentant; sed etiam illa omnia, quæ, eo quo dictum est modo, animæ occasionem exhibere possunt sentiendi motum, distantiam, magnitudinem. colores, sonos, odores aliasque similes qualitates. Imo etiam illa, quibus perciperet titillationem, dolorem, famem, lætitiam, tristitiam aliasve similes passiones. „

[2]) Descartes, *Traité des passions.*

Les passions varient avec les tempéraments. Voici, par exemple, un objet étrange et terrifiant. Chez tel individu, les esprits réfléchis par l'image ainsi formée sur la glande vont se précipiter, les uns dans les nerfs qui font tourner le dos et déterminent les jambes à prendre la fuite, les autres dans ceux qui vont rétrécir le cœur; le sang se raréfiera d'une façon non accoutumée et enverra au cerveau des esprits nouveaux, qui engendreront dans la glande un mouvement capable de faire naître dans l'âme la passion de la peur.

Chez un autre individu, au contraire, les esprits excités par l'image du même objet, se rendront dans les nerfs qui servent à remuer les bras pour la défense, à pousser le sang vers le cœur de manière à faire produire à celui-ci des esprits capables d'entretenir la hardiesse et la bravoure.

Ainsi en est-il de toutes les passions, dit Descartes; chacune est causée et entretenue par un mouvement particulier des esprits.

*
* *

Ces considérations auront convaincu le lecteur que, pour Descartes, les esprits animaux sont un simple élément mécanique. D'accord avec François Bacon sur leur sens matériel, il donne aux esprits une signification formelle différente. Il devait en être ainsi. Descartes fait de l'homme une âme pensante juxtaposée à un corps matériel. Il jette le ridicule sur la théorie péripatéticienne et scolastique de la matière première et de la forme substantielle; il repousse avec dédain les idées d'âme végétative ou sensitive; il n'est de lois, dit-il, que celles qui régissent la matière et celles qui président à la pensée. Comment, dès lors, expliquer les rapports existant dans l'homme entre son âme pensante et son corps matériel? Comment rendre compte des mouvements que l'on observe chez les animaux? La théorie des esprits animaux lui donne le moyen de tout concilier. Malgré leur nature corporelle, ils peuvent, grâce à leur légèreté, à leur subtilité incomparable, produire des mouve-

ments dont est incapable la matière brute. Toutefois, si Descartes regarde le corps humain comme une machine, s'il ne lui accorde d'aucune façon le pouvoir de sentir, il ne lui refuse point la qualité d'être utile à l'âme pour percevoir les sensations. Nous avons vu, en effet, avec quel soin il s'efforce de nous mettre sous les yeux les rapports de l'âme avec les esprits. Ces rapports ne sont cependant pas bien intimes, et, s'il affirme que l'âme n'est pas placée dans le corps comme un pilote en son navire, l'union qu'elle a avec lui ne va pas jusqu'à affecter l'être même du corps, elle n'est pas même le principe formel des esprits animaux ; en un mot, le corps reste machine ! S'il tient que certains mouvements sensibles demeurent communs à l'âme et au corps, c'est dans ce sens que les mouvements corporels, mécaniques en eux-mêmes, peuvent avoir une certaine influence sur les actes de l'âme, et qu'inversément, l'âme peut modifier le mouvement des esprits animaux.

III.

LES ESPRITS ANIMAUX D'APRÈS S. THOMAS D'AQUIN.

La théorie des esprits animaux n'a-t-elle donc été invoquée en philosophie que pour étayer des doctrines psychologiques erronées ?

Nullement. Le moyen âge l'a recueillie de l'antiquité [1]), et nous la voyons apparaître dans des synthèses dont le temps n'a pu altérer la valeur. C'est ainsi que les esprits animaux se retrouvent chez saint Thomas d'Aquin.

Comme pour Descartes et pour Bacon, les esprits animaux sont des corps déliés, très ténus et très subtils. C'est dans la réponse à une objection qu'on lui fait contre l'union immédiate du corps et de l'âme que saint Thomas précise leur rôle. Saint Augustin, lui dit-on, affirme que l'âme « administre » le

[1]) C'est la théorie du πνεῦμα d'Hippocrate et de Gallien.

corps par la lumière, l'air et l'esprit. Et saint Thomas de répondre : « Dicendum quod Augustinus loquitur de anima in quantum movet ; unde utitur verbo administrationis. Et verum est quod partes grossiores corporis per « subtiliores » movet. Et primum instrumentum virtutis motivæ est spiritus, ut dicit Philosophus in libro de causa motus animalium » [1]).

Dans la même question, une nouvelle objection lui est présentée : « Deficiente spiritu, anima a corpore separatur; ergo spiritus, qui est quoddam corpus subtile, medium est in unione corporis et animæ ». A quoi le philosophe réplique avec sa clarté habituelle : « Dicendum quod, substracto spiritu, deficit animæ unio ad corpus, non quia sit medium, sed quia tollitur dispositio per quam corpus est dispositum ad talem unionem. Est tamen spiritus medium in movendo, sicut primum instrumentum motus » [2]).

De ces textes et d'autres [3]) il résulte que pour saint Thomas, les esprits animaux ne sont pas un moyen d'attache entre l'âme et le corps, mais qu'ils sont l'instrument de la puissance motrice; en d'autres termes, c'est par eux que l'âme répand le mouvement dans le corps qu'elle informe. — Qu'est-ce à dire?

Suivant la psychologie thomiste, l'âme est la forme substantielle du corps ; c'est elle qui détermine la matière première et qui par cette information fait que l'homme est homme. Elle est tout entière dans chaque partie du corps, car elle ne présuppose pas d'autre forme : « Omnis forma substantialis dat esse simpliciter » ; chaque partie du corps animé tire donc son organisation de l'âme elle-même. S'il en est ainsi, s'ensuit-il que l'âme se trouve partout avec toutes ses puissances ? Nullement. L'expérience nous montre, en effet, qu'il en est parmi elles, qui ne peuvent s'exercer sans organe. Le sujet de ces puissances est donc un organe animé. Elles sont localisées [4]).

1) *S. Theol.*, Ia p. q. 77 a. V.
2) *Ibid.*
3) V. *le traité de l'âme.*
4) *Quœst. disp. De Anima.* " Cujus est potentia, ejus est actio. Unde potentiæ illæ quarum operationes non sunt solius animæ, sed conjuncti, sunt in organo sicut in subjecto ; in anima autem sicut in radice. „

Aussi bien, la puissance auditive, par exemple, n'est pas répandue dans tout le corps, mais seulement dans l'organe de l'ouïe. De même en serait-il, croyons-nous, de la puissance motrice ; elle est dans l'âme « sicut in radice » ; elle est dans le composé « sicut in subjecto ». Se conformant à une théorie physiologique invoquée de son temps, saint Thomas attribue aux esprits animaux eux-mêmes la puissance motrice de l'âme ! Dès lors, les esprits ne sont plus qu'*un simple instrument ;* c'est l'âme elle-même qui meut le corps en se servant d'eux comme d'un organe ; les esprits animaux répandent le mouvement dans les muscles et dans les nerfs et servent aux organes des sens. « Sunt organa sensuum spiritus, sed vehicula sunt virtutum » [1]). Mais ils ne se confondent en rien avec l'âme sensible (Bacon), pas plus qu'ils ne sont un élément purement mécanique (Descartes). On pourrait peut-être assimiler les esprits animaux, tels que les conçoit le Docteur angélique, à ce que nous appelons aujourd'hui le courant nerveux qui traverse les nerfs moteurs et sensibles.

A. Goffart.

[1]) S. Thomas, Opusc. XXI. *De potentiis animæ*, Cap. IV. " Sensus communis est ille a quo omnes sensus proprii derivantur et ad quem omnis impressio eorum renuntiatur et in quo omnes conjunguntur. Ejus enim organum est prima concavitas cerebri a quo nervi sensuum particularium oriuntur et hinc est quod, quantum ad distinctionem spiritus animalis, sensus proprii derivantur a communi ; quantum vero ad apprehensionem et renuntiationem, sensus communis fit actu per proprios. „

V.

Les courants sociologiques du XIXe siècle *).

Lorsque nous considérons, d'une hauteur convenable, l'Idéologie sociale du XIXe siècle, nous remarquons trois courants principaux, qui, sous le nom de sociologies, se partagent l'empire des esprits. Ce sont :

La sociologie individualiste,

La sociologie catholique,

La sociologie socialiste.

Par sociologie générale, il convient d'entendre la science de la société, et par sociologie spéciale une manière de concevoir cette science.

Chaque *Weltanschauung*, chaque formule de sociologie comprend une statique sociale, une dynamique sociale et une philosophie de l'histoire. Elle explique la société dans sa morphologie et dans sa physiologie, non seulement dans le présent mais dans le passé, dans les états successifs de civilisation.

Quand nous disons que trois sociologies se disputent, depuis cent ans, l'hégémonie des intelligences, nous n'affirmons pas que trois essais de sociologie seulement ont vu le jour et exercé de l'influence; ce serait méconnaître les multiples essais individuels qui ont illustré leurs auteurs depuis Comte jusqu'à Schäffle, depuis Marx jusqu'à Spencer.

Ce que nous professons, c'est que presque tous les efforts

*) Discours d'ouverture des conférences sociologiques faites à l'Institut supérieur de Philosophie; année 1899-1900.

particuliers peuvent se classer sous trois genres nettement déterminables : la sociologie individualiste, la sociologie catholique, la sociologie socialiste.

Le but de ce discours est d'esquisser à larges traits ces trois conceptions du monde, et de déterminer la place exacte qu'occupe dans ce tableau le sujet proposé aux conférences de cet hiver.

*
* *

L'Individualisme prend son germe dans la Réforme ; il trouve un milieu favorable à son éclosion dans la civilisation du XVIIIe siècle ; il se développe dans les écrits des philosophes, fleurit sous la Révolution française et prodigue ses fruits dans tout le cours du XIXe siècle.

Sa vitalité se manifeste en tous domaines.

Sur le terrain religieux, il engendre un déisme aux formes vagues et nébuleuses ; il reconnaît en Dieu la souveraineté constituante, mais non la souveraineté actuelle, qui appartient en propre à la raison humaine. On l'a dit : le Dieu de cette école est Roi de la création, mais Il demeure éternellement dans une auguste ignorance de ce qui se passe dans Ses royaumes et Il ne sait absolument rien de la manière dont ils sont conduits et gouvernés. Logiquement et historiquement le déisme confine à l'athéisme et finit par s'y abîmer.

Sur le terrain philosophique, l'Individualisme substitue à la liberté ne je sais quelle notion d'indépendance qui s'affirme dans les prétendus « droits naturels, inaliénables et sacrés de l'homme », logiquement déduits de la séparation de la Morale et du Droit prônée par Kant, solennellement proclamés par les Assemblées révolutionnaires, et depuis lors, produits et reproduits dans la plupart des Constitutions contemporaines sous le nom de « libertés modernes ». Or, proclame la Papauté, les maux du temps présent dont on ne peut se dissimuler ni le nombre, ni la gravité, sont nés, en grande partie, de ces libertés tant vantées ; on avait placé en elles des espérances

de salut et de gloire : ces espérances ont été déçues par les faits ; au lieu de fruits doux et salutaires, sont venus des fruits amers et empoisonnés : affaiblissement graduel de la religion, extinction progressive de la Foi, généralisation de l'indifférence en matière religieuse ; décadence des forces morales, perversion des cœurs, explosion des passions ; périls sans nombre qui menacent la société moderne.

Sur le terrain politique, l'Individualisme produisit le libéralisme, doctrine fluante bâtie sur le sable de la souveraineté populaire restreinte aux classes bourgeoises. Si, à l'origine, il part des droits de l'individu pour faire pièce à l'absolutisme de l'ancien Régime, dans la suite il refuse souvent à l'État les attributions découlant de sa raison d'être et aboutit au vestibule de l'anarchisme. Si, au début, il proclame comme pure vérité spéculative la séparation de l'État et de l'Église, dans le fait, il aboutit à la persécution, au Culturkampf d'Allemagne, aux luttes religieuses d'Italie et de Suisse, aux agitations scolaires de Belgique et de France. S'il prétend que l'enseignement public doit être neutre, de façon à ne froisser aucune conscience ; dans la réalité, prétendent ses adversaires, il les violente toutes, puisqu'il ne donne à personne suivant les exigences de sa conviction individuelle.

Sur le terrain économique, l'Individualisme enfanta cette science des richesses qui, partant des Physiocrates et d'Adam Smith, passant par Malthus, Ricardo et J.-B. Say, aboutit au Manchestérianisme, à l'Anti-interventionisme, aux doctrines du laisser-faire et du laisser-passer : véritable glorification de la lutte de chacun contre tous, du triomphe du puissant, de l'écrasement du faible.

La domination de l'Individualisme dura pendant les trois quarts du XIXe siècle. Il faut l'étudier pour saisir la genèse des sociologies adverses. Je tiens pour impossible, par exemple, la compréhension de la naissance et surtout du développement du Socialisme, si l'on fait abstraction du triomphe et du règne de l'Individualisme.

En matière de science des richesses, notamment, le Collectivisme, cet aspect économique du Socialisme, n'est que la réaction contre le Manchestérianisme, cet aspect économique de l'Individualisme. En fait, l'un est né de l'excès de l'autre. C'est à force de voir la personne humaine maltraitée sous le régime industriel nouveau qu'Owen, Fourier, Saint-Simon et tant d'autres poussèrent des cris de pitié et de colère et tracèrent les premiers linéaments de la sociologie nouvelle que Marx et Engels devaient édifier sous le nom de Socialisme scientifique.

Depuis quelque vingt ans, le monde assiste à la décadence de l'Individualisme.

En religion, il partage ses dernières énergies entre un scepticisme railleur et un athéisme pratique.

En philosophie, il reste sans influence sur les générations montantes. La voix de ses derniers maîtres demeure presque sans écho. Dans certains milieux rationalistes, comme par exemple à l'Université de Bruxelles, on assiste à ce spectacle étrange de voir la chaire de philosophie de M. Tiberghien dévolue à son contradicteur positiviste le plus implacable, celui-là même dont la thèse doctorale fut un défi à l'enseignement de son ancien maître.

En politique, on ne cite presque plus de nation sous la coupe absolue du libéralisme. En Allemagne, les partis du « Cartell » sont tombés avec Bismarck, leur idole. En Autriche, les fractions libérales ne pèsent pas plus qu'un fétu de paille dans l'ouragan des luttes de classes et des guerres de races. En Suisse, les radicaux du Conseil fédéral sont tenus en échec par le referendum populaire aux tendances conservatrices. Si en Italie et en France les majorités semblent encore s'inspirer du libéralisme, elles ne restent au pouvoir qu'à condition d'abandonner une partie de leur programme et de s'appuyer tantôt à droite tantôt à gauche, dans un mouvement oscillatoire de plus en plus précipité : encore se débattent-elles dans une stérilité parlementaire dont l'histoire offre peu d'exem-

ples. Il serait cruel d'insister sur la situation du parti libéral en Belgique ; le suffrage universel, dès son avènement, l'a écrasé sans pitié ; la « machine électorale » qui doit galvaniser « ce grand parti historique » va-t-elle aboutir à autre chose qu'à créer une force d'appoint pour l'une ou l'autre des sociologies adverses ?

Partout donc le parti libéral a perdu son omnipotence. Il n'est plus qu'un malade dont quelques membres sont déjà glacés par la mort et dont les autres ne vivent que par d'artificiels moyens.

Mais c'est au point de vue économique qu'il importe de se placer, si l'on veut juger de la banqueroute de l'Individualisme. Non seulement l'Économie orthodoxe dans son ensemble est abandonnée par la science contemporaine, mais la plupart de ses prétendues lois naturelles sont condamnées par les faits, abandonnées par les peuples, impitoyablement critiquées par l'Historisme de toutes les nuances. Voulez-vous des exemples ? Ils foisonnent.

La loi de la valeur que Smith avait ébauchée, que Ricardo avait développée et que les thuriféraires de l'Orthodoxie avaient chantée comme l'expression normale du régime économique, qu'est-elle devenue ? Elle n'apparaît plus que comme une vaine formule, ne correspondant à rien de réel, de vivant, que dis-je ? en opposition même avec notre vie économique contemporaine.

La loi des salaires que Ricardo avait inventée et dont Lassalle avait essayé de démontrer la rigueur métallique, qu'est-ce autre chose, aux yeux des écoles d'aujourd'hui, qu'un vain jeu d'esprit ou une ressource de démagogue aux abois ? On sait comment les Marxistes d'Allemagne eux-mêmes ont été contraints d'arracher cette arme d'agitation de leur arsenal de propagande et de la rejeter, suivant Liebknecht, comme une vieille ferraille hors d'usage.

La liberté illimitée du travail, cette pierre angulaire du régime économique individualiste, n'est pas condamnée seule-

ment dans le fait par la législation protectrice, devenue un signe indiscuté de civilisation industrielle, mais encore par la théorie, puisqu'il ne se trouve plus un seul économiste libéral pour défendre le principe dans son intégralité doctrinale.

Le libre échange lui-même, la conséquence la plus essentielle du Manchestérianisme, dites-moi la nation qui ne l'ait abandonné ; citez-moi le pays qui n'est pas hérissé de barrières douanières plus ou moins élevées.

Que d'autres exemples je pourrais citer dont ceux-ci ne font que suggérer l'idée !

En voilà assez pour essayer de conclure.

Donc, sur les terrains de la religion, de la philosophie, de la politique, de l'économie, la sociologie individualiste recule depuis une vingtaine d'années, laissant derrière elle des haines et des malédictions, des ruines et des banqueroutes, le cauchemar d'une lutte antireligieuse et d'un despotisme économique.

Je ne veux pas dire que l'histoire de ces cent dernières années n'ait été qu'un tissu de choses néfastes. Les faits protesteraient d'eux-mêmes : les progrès ont été réels. Mais l'Individualisme n'en est la cause que dans la mesure où l'âme de vérité qu'il contient, s'est manifestée dans les événements et les institutions.

Si d'immenses progrès, par exemple, ont été réalisés dans le domaine de l'industrie et du commerce, c'est sans doute, en grande partie, à raison de l'abolition de ces multiples entraves que l'Ancien Régime mettait à l'esprit d'entreprise et aux forces expansives des découvertes nouvelles. Le jour où l'Individualisme réussit dans cette partie de son œuvre, il rendit à la civilisation un service dont la grandeur lui conquit un titre sérieux à la reconnaissance des peuples.

Ces réserves faites, constatons une fois de plus, qu'aujourd'hui cette conception du monde s'en va,.... reculant toujours, refoulée par les sociologies adverses. Elle ne subsiste plus que dans la forme des institutions dont son esprit disparaît de jour en jour.

Qui remplace, qui remplacera l'Individualisme dans sa domination intellectuelle ?

Deux adversaires se présentent. Ils avancent à la manière de marées montantes dont les vagues d'assaut se succèdent de plus en plus pressées, d'heure en heure plus irrésistibles, gagnant sans cesse du terrain, malgré la résistance désespérée des digues individualistes. Le Catholicisme et le Socialisme se présentent avec une force d'élément. A tous deux appartient le présent ; à l'un ou à l'autre sera l'avenir.

*
* *

Vous connaissez, MM., la Sociologie catholique. Vous savez les grands traits de sa théologie, de sa philosophie, de sa politique, de son économie. C'est un système complet de civilisation qui non seulement s'atteste dans un corps de doctrines à nul autre comparable pour l'enchaînement des idées, la hauteur de vues et le perfectionnement des concepts, mais qui s'affirme dans ses effets bienfaisants à travers dix-neuf siècles d'histoire.

Les progrès de son action marquent les étapes de l'humanité en marche vers l'Idéal chrétien : disparition de l'esclavage, du servage, de la barbarie. L'égalité des enfants de Dieu et la fraternité des hommes sont les ferments évangéliques qui ont travaillé de leur vertu secrète la dureté des sociétés.

Sans nous arrêter aux merveilles de sa théologie qui donne une explication adéquate des rapports de la créature et du Créateur, du bien et du mal, de la faute originelle et de notre situation dans le monde ;

Sans nous arrêter aux splendeurs de sa philosophie qui professe des principes de sagesse à ce point supérieurs à toutes les théories enfantées par l'humanité en dehors d'elle, que même après trois siècles d'hostilités systématiques sa lumière traverse les nuages accumulés par l'erreur, brille du souverain éclat de la vérité et se voit reconnue de-ci de-là par la science incrédule elle-même ;

Sans nous arrêter davantage à sa politique qui, admettant toutes les formes de gouvernement, fournit à chacun d'eux, par ses préceptes d'obéissance et d'autorité, la base certaine et le fondement indestructible ;

Esquissons quelques aspects de sa science des richesses, de sa manière d'envisager quelques grands problèmes sociaux dont la solution préoccupe la pensée contemporaine.

Les grandes lignes de cette économie ont été retracées avec une autorité sans égale par l'admirable encyclique *de conditione opificum*, ce code social catholique, qu'on ne saurait se lasser de relire et d'admirer.

Ici, il ne s'agit plus de la prédominance de la richesse sur l'homme, comme le proclamaient Ricardo et ses épigones. Le centre, c'est l'homme ; la richesse n'est pour lui qu'un moyen d'atteindre sa destinée suprême.

Le *travail* de l'homme n'est pas une marchandise, comme l'enseigne l'Économie libérale. C'est l'activité de l'être humain, activité dont la rémunération doit pouvoir satisfaire aux besoins essentiels de la vie. De là, les enseignements pontificaux contre cet usage de considérer l'homme comme un vil instrument de lucre ; de là, la condamnation du « truck-system » et du salaire injuste ; de là, enfin, quoi qu'on en ait dit, la nécessité du salaire familial dans une société normalement organisée.

Sous le régime individualiste, l'ouvrier dépend de la machine, le capital vivant du capital mort. Il faut, dit le Catholicisme, que la chose soit soumise à l'homme, que la machine soit subordonnée au travailleur. De là, tout cet admirable ensemble de mesures protectrices qui, sous le nom générique de réglementation du travail, apparaissent comme les fruits naturels de la morale chrétienne.

L'Individualisme ne laisse plus en présence que l'individu et l'État, une poussière d'hommes et une puissance irrésistible. Le Catholicisme place entre les deux une force-tampon d'une extraordinaire puissance, la force de l'association. De là, la

faveur dont il entoure les groupements de capitalistes, les corporations d'artisans et les syndicats d'ouvriers, les sociétés de tous genres et de tous noms, qu'elles poursuivent un but de lucre, d'intérêt professionnel, de charité, de religion, d'instruction, un but légitime enfin, tendant au perfectionnement matériel, intellectuel ou moral de l'individu que son isolement ne pourrait atteindre.

Enfin, si la propriété individualiste est la propriété païenne, quiritaine, physiocratique, le droit d'user et d'abuser de sa chose, la propriété catholique se présente, auréolée d'obligations et de devoirs à ce point considérables que pour tout chrétien soucieux de sa responsabilité, la possession des choses est un des obstacles les plus redoutables à son perfectionnement moral.

Ainsi se présentent, dans un ensemble harmonieux et éblouissant, les diverses applications de la sociologie catholique. Au premier abord, elle apparaît tellement supérieure à la sociologie individualiste qu'on se demande avec étonnement comment celle-ci a pu lutter avec avantage contre celle-là dans l'esprit des peuples.

On ne l'explique que par les montagnes de préjugés qui masquèrent durant plus d'un siècle la doctrine catholique. Aujourd'hui que la critique les a nivelées, la vérité se manifeste dans tout son éclat, dissipant le mirage trompeur de l'Individualisme. Sans doute le Catholicisme, vainqueur des hérésies, des schismes et des ennemis de tout nom qui l'ont assailli au cours de son histoire, s'apprête à triompher de l'erreur révolutionnaire. Sans doute, la fin du XIXe siècle verra la proclamation solennelle des droits de Dieu sur les ruines accumulées par la proclamation des droits de l'homme.

Oui, ce serait peut-être un fait accompli à l'heure qu'il est, si un nouvel adversaire n'était entré en lice.

Ce n'est plus, comme l'Individualisme, un vieillard épuisé par cent années de luttes, d'excès et de défaites; c'est un lutteur jeune, ardent, enthousiaste, enivré de sa force naissante, débordant d'activité, gonflé d'ambition et d'espoir.

*
* *

Le Socialisme se présente comme une Religion nouvelle; il prétend à l'empire du monde. Ses conseils de guerre sont les Congrès internationaux. Non content de conquérir l'esprit des masses populaires, il marche hardiment à la conquête de l'État moderne.

Dans certains pays la poussée devient tellement forte, qu'elle n'est pas sans éveiller l'inquiétude sur leur avenir politique même prochain.

Aujourd'hui que le parti socialiste est devenu une puissance qui ne cesse de grandir et qui menace sérieusement l'ordre public et privé, il n'est permis à personne de se désintéresser des idées qui dominent ces hommes et de la sociologie qui coordonne ces idées.

Il y a quelques années, on trouvait bon dans certaines polémiques de traiter de fables à dormir debout les théories du Socialisme. Pour se faciliter leur réfutation, on s'attachait aux communismes fantaisistes des utopistes autoritaires du commencement du siècle; on croyait avoir réduit le socialisme contemporain en poudre, parce qu'on avait ridiculisé les naïvetés d'un Fourier ou d'un Owen, d'un Saint-Simon ou d'un Louis Blanc.

On se trompait.

La sociologie socialiste n'est pas un conte à dormir debout; son idéal ne tient pas dans un phalanstère, une Icarie ou quelqu'autre construction d'enfant.

C'est une vaste conception du monde, aboutissant logique de toute la science incrédule de ce siècle.

Nos recherches nous ont conduit à la définition suivante :

Le Socialisme scientifique est une sociologie matérialiste, évolutionniste, actionnée par la lutte des classes et visant, en s'appuyant sur le développement du capitalisme, à établir sous le régime du collectivisme, l'égalité des citoyens et notamment l'égalité du point de départ.

Cette définition comprend sept caractères que nous mettrons succinctement en lumière.

I. Le Socialisme est une sociologie, c'est-à-dire une science de la société ou une manière de concevoir le monde. Elle embrasse l'histoire du présent et du passé, d'où elle déduit les tendances de l'avenir. Elle est une description de la civilisation contemporaine, de son état, de sa vie ; elle étudie les rapports des différents facteurs constitutifs, leur action et leur réaction réciproque ; elle projette ses conclusions dans le passé : elle présente une formule fort nette de la philosophie de l'histoire.

Comme sociologie, le Socialisme prend place à côté de l'Individualisme et du Catholicisme.

II. La philosophie de l'histoire du Socialisme scientifique est nettement matérialiste. La base de toute société est de nature économique. Sur l'économie s'élève toute la superstructure civilisatrice : institutions politiques, juridiques et autres. D'où cette conséquence : Si vous voulez changer la face de la civilisation ou une quelconque de ses composantes, essayez de transformer le régime actuel de production ; c'est là le seul point important. Ne vous inquiétez pas des doctrines, de la religion, de la morale, de la philosophie ; c'est de la phraséologie. Cette phraséologie n'influe pas d'une manière décisive sur les fluctuations des sociétés humaines ; elles n'ont d'importance qu'en tant qu'elles réagissent sur le milieu économique qui les engendre.

III. La méthode du Socialisme scientifique est évolutionniste. Si l'histoire des sociétés repose sur l'économie, l'économie elle-même et toute sa superstructure civilisatrice obéissent aux lois de l'évolution. La philosophie du mouvement a détrôné la philosophie de l'immobilité ; la dialectique remplace la métaphysique.

Les modes de production — corporation, manufacture, machine à vapeur dans la grande industrie — non seulement se sont succédé les uns aux autres, mais ils se sont engendrés dans un ordre fatal ; chacun a fini sa destinée, quand son

enfant était à même de le remplacer ; la corporation a produit la manufacture qui a donné naissance à l'usine moderne ; et successivement le régime manufacturier a dominé le régime corporatif et le régime de la grande industrie a mis fin au règne de la manufacture. Il en a été ainsi dans le passé ; il en sera ainsi dans l'avenir.

Donc, tout est passager ; tout naît, vit et meurt après avoir engendré ; tout est relatif.

Ce que nous considérons comme des principes fixes, la famille et la religion, par exemple, ne sont que des formes contingentes, passagères, accidentelles, fluantes.... Aux formes actuelles succéderont des formes nouvelles. Et ainsi toujours. Éternelle application de la méthode résumée dans la triade hégélienne, l'être, le non-être, le devenir, l'arme révolutionnaire par excellence.

IV. Le moteur de l'histoire est la lutte des classes.

L'histoire de toute société jusqu'à nos jours, n'a été que l'histoire des luttes de classes.

Dans le passé : hommes libres et esclaves, patriciens et plébéiens, barons et serfs, maîtres de jurandes et compagnons, en un mot oppresseurs et opprimés, en opposition constante, ont mené une guerre ininterrompue, tantôt ouverte, tantôt dissimulée ; une guerre qui finissait toujours ou par une transformation révolutionnaire de la société tout entière, ou par la destruction des deux classes en lutte.

Dans le présent : la société bourgeoise moderne, élevée sur les ruines de la société féodale, n'a pas aboli les antagonismes de classes. Elle n'a fait que substituer aux anciennes de nouvelles classes, de nouvelles conditions d'oppression, de nouvelles formes de lutte. Cependant, le caractère distinctif de notre époque, de l'ère de la bourgeoisie, est d'avoir simplifié les antagonismes de classes. La société se divise de plus en plus en deux vastes camps opposés, en deux classes ennemies : la bourgeoisie et le prolétariat.

On peut définir les classes contemporaines : des stratifica-

tions, des couches sociales fondées sur le fait de la propriété et de la non-propriété des instruments de production.

La lutte des classes d'aujourd'hui est donc l'opposition fatale, résultant du fait de la plus-value capitaliste, entre la couche sociale, la bourgeoisie, propriétaire des capitaux et la couche sociale, le prolétariat, privé de capitaux, mais possesseur de sa force-travail.

Voilà les caractères généraux du Socialisme scientifique. Ils s'appliquent à toutes les sociétés historiques. Dans tous les groupements sociaux la base a toujours été l'économie, la méthode l'évolution, les moteurs les classes sociales en lutte.

Viennent maintenant les caractères spéciaux relatifs à la société actuelle. Ils répondent aux questions suivantes : Quelle est l'actuelle forme économique qui constitue la base de notre société ? Quelle est la forme économique de demain ? Quelle sera la superstructure civilisatrice de cette forme de l'avenir ?

V. Le capitalisme est la forme économique de la société contemporaine. Le socialisme scientifique démonte la machine pièce par pièce ; il décrit les bielles et les rouages ; il pénètre jusqu'à cette plus-value, si longtemps cachée aux yeux des hommes, et qui est le support des classes sociales en lutte. Il étudie les conséquences du système plus-valutaire et spécialement la loi de la concentration des capitaux, loi inéluctable, qui ouvre de vastes perspectives sur l'économie de la société de demain.... à l'heure où les capitalistes expropriateurs seront expropriés à leur tour, au moment où les industries socialisées deviendront des services publics.

VI. Sans doute, cette économie future ne peut être vue qu'à travers l'épaisse brume qui recouvre l'avenir. Mais déjà les grandes lignes se dessinent. La propriété des objets de consommation sera maintenue. Seuls, les capitaux appartiendront à la collectivité. Ainsi la plus-value profitera à tous. Le travailleur obtiendra le produit intégral de son labeur, char-

ges sociales déduites. Le surtravail disparaîtra ; la journée sera réduite au travail nécessaire.

VII. Sur cette économie nouvelle, s'élèvera la superstructure civilisatrice appropriée. Ainsi surgira une nouvelle forme de religion, celle-ci étant d'ailleurs considérée dorénavant comme « affaire de conscience » ou comme « affaire privée ». Ainsi naîtra une nouvelle forme de famille correspondant à la notion de « l'union libre ». Ainsi apparaîtra une nouvelle forme de l'État, administrateur conscient des choses. Ainsi, en un mot, fleurira un état de civilisation nouveau basé sur la disparition des classes sociales en lutte.

Ce sera le règne de l'égalité enfin conquise.

Égalité sociale de tous devant les moyens d'action, qui découlera de la socialisation des forces productives.

Égalité de tous devant les moyens de développement, qui résultera de l'admission de tous à l'instruction scientifique et technologique, générale et professionnelle.

Le Socialisme vise à l'égalité devant les moyens d'action et de développement, c'est-à-dire à l'égalité du point de départ. Cette égalité n'entraîne ni l'égalité d'allure, ni l'égalité au point d'arrivée. Comme l'a dit M. G. Deville : « En assurant à tous les organismes humains part égale devant les possibilités d'éducation et d'exercice, loin de réaliser l'uniformité, le socialisme fera germer et accentuera les inégalités naturelles, musculaires ou cérébrales ; ce sont là des différences que, quand même ce serait possible, le Socialisme scientifique se garderait bien d'effacer, sachant que cette hétérogénéité est une des conditions essentielles du perfectionnement de l'espèce ».

Ainsi, Messieurs, le Socialisme scientifique apparaît vraiment comme une sociologie matérialiste, évolutionniste, actionnée par la lutte des classes, et visant, en s'appuyant sur l'évolution du capitalisme, à établir sous le régime du collectivisme, la forme de civilisation que comporte cette économie nouvelle.

*
* *

Notre tâche depuis quatre ans a été d'étudier devant vous, tantôt l'un, tantôt l'autre des caractères fondamentaux du Socialisme scientifique.

En 1895-1896 et en 1896-1897, nous avons analysé et critiqué le matérialisme historique dans ses différentes manifestations théoriques.

En 1897-1898, nous avons traité de la lutte des classes.

En 1898-1899, nos conférences portaient sur la partie la plus sérieuse du collectivisme, la question des services publics.

Ainsi, en d'amples monographies, ont été étudiés devant vous deux caractères généraux et un caractère spécial du Socialisme scientifique.

Cette méthode nous a permis de faire à la fois œuvre négative et œuvre positive. Nous ne nous sommes pas bornés à mettre en lumière les erreurs; nous avons mis en relief la vérité, par contraste, chaque fois que les circonstances s'y prêtaient.

C'est ainsi que plusieurs domaines spéciaux ont pu être fouillés; non seulement la sociologie générale, mais la sociologie économique, la sociologie morale, la sociologie ethnographique, la sociologie politique et la sociologie juridique.

Le moment me semble venu d'exposer, cette année, ce que doit le Socialisme contemporain à ce qu'on est convenu d'appeler « les Précurseurs », les utopistes d'autrefois, les grands réformateurs sociaux qui ont nom Platon, Morus, Babœuf, Owen, Fourier, Saint-Simon et tant d'autres.

On s'imagine parfois que le Socialisme scientifique du *Manifeste communiste* est sorti tout entier du cerveau de Marx et de Engels, comme un phénomène de génération spontanée. Il en est qui, non contents de concéder aux maîtres l'originalité du plan général, veulent leur attribuer la paternité jalouse de chacun des concepts composants.

Nous essayerons d'établir la part de vérité qui est contenue dans chacune de ces manières de penser.

Il ne s'agit pas, remarquez-le bien, de vous exposer les utopies qui naquirent, fleurirent et moururent au cours de l'histoire de nos civilisations occidentales. Les traités de 1848, ceux de Sudre, de Thonissen, de Ribaud suffisent. On ne pourrait que les répéter et ce n'est pas le but de ces conférences.

Il s'agit d'étudier les racines du Socialisme scientifique plongeant à travers le sol de l'histoire, jusque dans les systèmes des réformateurs d'autrefois. Car enfin, si l'arbre de la science a des racines, nous devons savoir de quels germes elles sortent, dans quel terrain elles se sont nourries, quels furent les principes vivifiants qui les firent grandir et se fortifier.

Nous avons examiné jusqu'ici les caractères de l'arbre dans la plénitude de sa force et de sa puissance, au moment où, parvenu à maturité, il étend son ombre nocive sur les pays industriellement les plus développés. Nous avons critiqué, à titre d'exemples, quelques-uns de ces caractères. N'est-il pas vrai que si nous voulons nous faire une idée exacte de l'arbre, de sa place dans le règne, de son organisme, de sa morphologie et de sa physiologie, il faut étudier ses origines, l'histoire de sa cellule initiale, de la manière dont elle s'est dédoublée, sous l'action de quels agents, dans quel milieu, comment circule sa sève, comment s'expliquent enfin sa vie, sa croissance, son épanouissement, sa fleur, son fruit.

Nous n'étudierons donc pas les utopies pour elles-mêmes, mais en tant qu'elles contiennent, en germe, l'une ou l'autre théorie du Socialisme scientifique.

Qu'importent à notre dessein les rêves d'un Platon sur la cité grecque idéale de son temps ou les descriptions fantaisistes de Morus sur l'Angleterre de l'Utopia ! Il y a plus de mille ans que la cité de Périclès a disparu sous la ruée des barbares. Il y a quatre cents ans que le chancelier de Henri VIII porta sa tête sur l'échafaud de la tour de Londres, emportant dans sa tombe l'idéal de son gouvernement britannique. Ce passé ne ressuscitera plus. Il est mort, il n'appartient plus qu'à l'histoire.

Pourtant la science contemporaine remue ces cendres; elle fouille cette poussière pour extraire les germes d'idées qui dorment dans ces tombeaux comme la vie dans les grains de blé des pyramides des Pharaons. Elle cherche à les déterminer. Après des labeurs sans nombre, elle parvient à les classer dans le musée de l'idéologie humaine. Alors éclate à tous les yeux la légitimité de la parenté, si pas de la filiation entre des théories contemporaines dont les défenseurs ne connaissaient pas d'ancêtres et les théories antiques ou modernes qu'on croyait sans descendance.

C'est le moment où Marx va payer son tribut à Platon, à Morus et à tant d'illustres penseurs dont il n'a fait qu'utiliser les travaux. C'est l'aurore du jour de justice où chacun va recevoir ce qui lui est dû : nous rendrons à Marx ce qui appartient à Marx; mais nous rendrons à chacun de ses précurseurs, ce qui leur revient en propre.

CYR. VAN OVERBERGH.

VI.

Observations et discussion.

On nous a présenté, ces derniers mois, diverses observations qui concernent soit des points déterminés de doctrine contenus dans nos ouvrages, soit la tendance générale dont ils s'inspirent. Nous faisons grand cas de ces observations, non seulement parce qu'elles témoignent, de la part de leurs auteurs, de sentiments de sympathie et d'intérêt auxquels nous ne pourrions être insensibles, mais surtout parce qu'une discussion amicale aide à préciser et, au besoin, à rectifier les idées qu'elle agite.

Nous avons groupé en un même article les réponses que nous désirons adresser à nos honorables correspondants ; elles portent sur trois points qui formeront l'en-tête de trois paragraphes respectivement intitulés : § 1. *La notion de la vérité*, réponse au R. P. Folghera, rédacteur de la *Revue Thomiste* ; § 2. *Induction complète et induction scientifique*, réponse à M. Bersani, rédacteur du *Divus Thomas* ; § 3. *La science moderne et la philosophie scolastique*, réponse à M. Luigi Credaro, professeur à l'Université de Pavie, rédacteur de la *Rivistà filosofica*.

§ 1. *La notion de la vérité.*

La *Revue Néo-Scolastique* (novembre 1899) a répondu à une demande d'explication provoquée par une étude du R. P. Folghera (*Revue Thomiste*, septembre 1899) intitulée : *Jugement et Vérité*.

Le R. P. Folghera a accueilli notre réponse avec une attention toute bienveillante ; il y avait au fond, entre nous; plus d'équivoques que de désaccords réels, et il se fait qu'un premier débat contradictoire nous mène à cette conclusion, que le savant Dominicain se déclare heureux de formuler et à laquelle nous nous félicitons nous-même de pouvoir souscrire : « Je m'en tiendrai là, heureux, encore une fois, d'avoir montré que les points de divergence sont plus nombreux en apparence qu'en réalité, que même ils se réduisent à un seul, important, il est vrai, non moins que difficile : par *res* faut-il entendre la réalité en soi ou la réalité déjà appréhendée ? »

En terminant notre article, nous disions : « Ces discussions ne sont pas vaines ; elles peuvent contribuer, croyons-nous, à dissiper entre réalistes et idéalistes, plus d'un malentendu ». Nous eussions mieux dit : « elles peuvent contribuer à dissiper entre réalistes, entre amis de la philosophie thomiste, plus d'un malentendu ». Ne pourrions-nous espérer nous mettre d'accord, même sur ce dernier point qui demeure litigieux ? Nous avons confiance que nous le pourrons, et nous allons le tenter en ces quelques pages. Nous nous efforcerons de répondre aussi à deux questions que le R. P. Folghera nous fait ensuite l'honneur de nous adresser :

« Comment, posé la définition que nous donnons de la vérité, l'erreur demeure-t-elle possible ? [1])

« Comment, posé cette définition, y a-t-il place pour une distinction entre jugements analytiques et jugements synthétiques ou d'expérience ? »

*
* *

Commençons par le point fondamental. Dans la définition courante de la vérité : adaequatio rei et intellectus, « par *res* faut-il entendre la réalité en soi ou la réalité déjà appréhendée ? »

[1]) *Revue Thomiste*, p. 699.

Il faut distinguer, croyons-nous :

Il vous est loisible de supposer qu'il existe des réalités en soi, posées dans la nature, indépendamment de votre conscience ; qu'il existe une intelligence, la vôtre, avec la faculté de connaître fidèlement, telles qu'elles sont, les choses de la nature ; qu'il existe, au-dessus de la nature et de votre intelligence, une intelligence divine qui a conçu les réalités existantes, avant qu'elles fussent, et les a créées en conformité avec ses conceptions éternelles.

Il vous est loisible de *supposer* cela et de tirer de ces *suppositions* les conclusions suivantes :

1° Les choses de la nature sont conformes aux idées éternelles de Dieu : il y a là une première, essentielle, fondamentale équation des choses de la nature avec l'intelligence divine « adaequatio rei et intellectus », une première, essentielle, fondamentale vérité.

2° Les choses sont faites pour être représentées par nous, telles qu'elles sont ; nos intelligences sont faites pour les représenter fidèlement : il y a là une seconde équation des choses avec notre intelligence, « adaequatio rei et intellectus, » une seconde vérité, dépendante de la première.

Les *choses* sont donc vraies, à un double titre, indépendamment de nos représentations.

Celles-ci sont, au contraire, nécessairement dépendantes des choses et ultérieurement de Dieu. Elles sont dépendantes des choses dans leur processus d'acquisition. Elles sont dépendantes des choses et de Dieu dans leur valeur de représentation.

En premier lieu les *représentations* de l'esprit sont, dans leur acquisition, dépendantes des choses. Ce sont, en effet, les choses qui engendrent en nous, avec la coopération de la force abstractive de l'esprit, les concepts au moyen desquels nous les pensons. « Les essences ne sont pas données toutes faites », écrit fort justement le R. P. Folghera, d'accord avec l'abbé de Broglie et Hobbes dont il reproduit des extraits ;

il nous faut les composer, c'est le cas de le dire ; et, comme le fait remarquer saint Thomas, dans cette composition peut intervenir l'erreur. Une fois les essences obtenues, des plus simples aux plus complexes, nous pouvons combiner les notions qui les composent, combiner ces essences entre elles : le jugement nous apparaît ainsi, à son état primitif, situé entre le réel et l'idéal, et le mot de saint Thomas ouvre un large horizon : « Necesse est unum apprehensum alii componere vel dividere (côté du réel), et ex una compositione vel divisione ad aliam procedere quod est ratiocinari (côté de l'idéal) . » [1])

Les *représentations* de l'esprit sont, en second lieu, dépendantes des choses dans leur valeur de représentation. En effet, il est indubitable que la vérité d'un rapport idéal, — tels les rapports qui forment les sciences exactes, — est indépendante de l'existence des choses contingentes [2]) ; mais un rapport idéal suppose deux termes entre lesquels le rapport se formule ; or, la certitude de l'esprit dans la possession de la vérité n'est *complète* qu'à la condition que les termes en question soient reconnus *réels* [3]).

Les choses sont ainsi l'anneau intermédiaire qui relie nos représentations intellectuelles à l'Être divin : « Ex quo patet quod res naturales, ex quibus intellectus noster scientiam accipit, mensurant intellectum nostrum : sed sunt mensuratae ab intellectu divino, in quo sunt omnia creata, sicut omnia artificiata in intellectu artificis. » [4])

En résumé, donc, il vous est loisible de *supposer* l'existence de l'univers créé, la prédisposition naturelle de votre intelligence à représenter avec fidélité les choses existantes ;

1) *Revue Thomiste*, janvier 1900, p. 707.

2) Ce point fait l'objet de la 1re partie de notre traité : *De l'objectivité des propositions d'ordre idéal.*

3) Ce point fait l' objet de la 2e partie de notre traité : *De la réalité objective de nos concepts.* La Critériologie générale n'est complète que moyennant la justification de ces deux parties.

4) S. Thomas, Qq. disp. *de Veritate*, q. 1, a. 2.

l'existence enfin, de la pensée divine, directrice de l'acte créateur. Partant de ces *suppositions*, vous serez conséquent avec vous-même en définissant la vérité ontologique : l'accord de la chose-en-soi avec l'idée divine qui a présidé à sa création, ou l'accord de la chose-en-soi avec la conception que votre intelligence est capable de s'en faire ; vous le serez encore en définissant la vérité logique : l'accord de votre conception avec l'idée que Dieu se forme, de toute éternité, de la chose que vous-même aujourd'hui vous vous représentez.

Dans les deux cas, la réponse à la question du R. P. Folghera est tout indiquée. Il nous demandait : « Par *res* faut-il entendre la réalité en soi ou la réalité déjà appréhendée ? » Nous répondons hardiment : Par *res* il est parfaitement légitime d'entendre la réalité en soi et non la réalité déjà appréhendée.

*
* *

Mais les *suppositions* qui sont à la base de ces définitions de la vérité ontologique et de la vérité logique font l'objet des problèmes critériologiques. Vous avez le droit de les supposer résolus, ces problèmes, lorsque, vous plaçant à un point de vue dogmatique, vous voulez montrer quelles conséquences découlent de leur solution ; mais vous n'avez pas le droit de les supposer résolus, si une fois ou l'autre, vous n'avez pris la peine de les poser et de les résoudre.

Or, la critériologie générale est la partie de la philosophie qui prend à tâche de les poser et de les résoudre.

D'abord, il serait dérisoire de les supposer résolus dans un débat où vous vous trouveriez en face d'un adversaire positiviste ou idéaliste. Il est inutile d'insister encore sur ce point : nous l'avons fait surabondamment dans notre premier article et la chose est patente. Accepter un débat critériologique avec un positiviste et lui dire que vous supposez acquise la validité universelle du principe de causalité ; ou accepter un débat avec un kantien et lui dire que vous supposez acquises l'exis-

tence du monde extérieur, la valeur objective du principe de causalité et la certitude de l'existence de Dieu, c'est obliger vos adversaires à vous tourner le dos.

Mais nous allons plus loin : nous disons que vous-même, vous ne pouvez, aux yeux de votre propre conscience philosophique, vous dispenser de vous poser un jour, aujourd'hui ou demain, les problèmes que Hume et Kant ont résolus dans le sens positiviste, phénoméniste et agnostique. Il y a eu une époque de l'histoire de la philosophie où le métaphysicien ne songeait pas à agiter ces questions ; mais du jour où elles sont soulevées, il n'est plus loisible à personne d'en méconnaître l'importance.

Or, comment les poser ? Quelle est la méthode à adopter pour ne commettre, en les résolvant, aucune pétition de principe ?

Nous avons confiance, sans doute, d'arriver *finalement* à montrer que nos concepts sont des dérivés des choses ; nous avons au cœur le besoin inné de nous sentir en contact avec la réalité d'expérience : « Philosophia non quaeritur ut loquamur in aere, sed ut de rebus realibus quas universum integrare cernimus cognitionem habeamus [1]) », dit excellemment Cajetan. C'est donc à la chose en soi, aux réalités en soi, telles qu'elles existent indépendamment de notre esprit, que nous espérons *aboutir*.

Mais comment l'esprit parvient-il à la certitude qu'il existe un monde de choses en soi ? Uniquement, — telle est du moins notre conviction — par l'application du principe de causalité aux impressions que le moi se sent éprouver. Autre chose est, notons-le bien, la perception sensible des choses extérieures, autre chose est le jugement qu'il existe des choses extérieures, et, *a fortiori*, la certitude que ce jugement est vrai. La perception sensible a pour terme un fait. La certitude de la vérité du jugement : « il existe des choses extérieures, » a pour objet une nécessité ou, ce qui revient au même, l'im-

1) Cajetan, *in II Post. Anal.*, cap. 13.

possibilité d'une contradictoire : il est impossible, tandis que j'éprouve en moi telles impressions passives, qu'il n'y ait pas une cause active, un non-moi, qui produise en moi les impressions que je subis.

Donc la certitude de l'existence des choses de la nature est subordonnée à la certitude de principes idéaux, surtout de celui de contradiction et de celui de causalité.

Nous voici, dès lors, obligés de scruter la valeur de ces principes.

Ceux-ci sont d'ordre idéal, cela veut dire que leur vérité est indépendante de l'existence des choses contingentes. Qu'ils soient conformes aux choses en soi ou non, il importe peu. Ce qui importe, c'est que j'acquière la conviction que l'énonciation que je m'en fais à moi-même n'est pas le produit d'une synthèse subjective (jugement synthétique a priori de Kant), mais le résultat d'une analyse des termes entre lesquels le rapport se formule.

Je suppose donc deux termes présents à l'esprit, non plus une chose en soi et un concept, mais deux objets intelligés, et j'examine si la décomposition (« diffusion ») du premier, fait surgir le second, l'exige : dans l'affirmative, j'attribue le second terme au premier, et, dans la négative, je nie le second terme du premier.

Qu'est ici la vérité ?

Du côté de l'objet, c'est l'exigence du second terme par le premier : nous appelons cette vérité, vérité *objective* ou *ontologique*.

Du côté de la pensée, c'est l'attribution du second terme au premier, en conformité avec les exigences objectives ou ontologiques du premier : nous appelons cette vérité, vérité *logique*.

Donc, quiconque admet la nécessité de passer au crible de la critique la vérité de ses connaissances, est nécessairement amené à reconnaître qu'il y a une vérité qui peut et doit se définir : l'accord d'un objet intelligible avec les prédicats qu'il

exige (vérité objective) ou l'accord d'une seconde appréhension avec l'objet d'une première appréhension (vérité logique).

Cette définition peut suffire provisoirement, c'est-à-dire tant que les certitudes en jeu sont exclusivement d'ordre rationnel, sans qu'il y ait nécessité de s'enquérir si l'objet intelligible, sujet du jugement rationnel, est ou n'est pas l'expression d'une chose en soi.

Bien plus, nous espérons l'avoir montré, la certitude de l'existence d'un monde extérieur, celle de l'existence de Dieu, sont subordonnées à l'établissement de cette définition provisoire de la vérité. Car la certitude des existences est subordonnée à la certitude de l'objectivité des principes de contradiction et de causalité qui sont l'un et l'autre d'ordre idéal.

Est-ce à dire que l'objet intelligible, — le seul que nous puissions envisager dans une première définition de la vérité, si nous voulons éviter toute pétition de principe, — soit autre que « la chose en soi, en nous » ?

Nous ne disons pas qu'il est autre ; nous ne disons pas davantage qu'il ne soit pas autre ; au point où nous en sommes ici en critériologie, notre méthode nous interdit de nous prononcer à cet égard.

Et voilà pourquoi, à la question du R. P. Folghera : « Par *res* faut-il entendre la réalité en soi ou la réalité déjà appréhendée ? », nous répondrons :

Au début de la critériologie, par le mot *res*, c'est-à-dire par le premier terme de la définition de la vérité, il faut entendre l'objet intelligible, abstraction faite du point de savoir si cet objet intelligible est ou n'est pas l'expression d'une chose en soi.

Mais, selon le brocard scolastique : « abstrahentium non est mendacium, » l'abstraction n'est pas nécessairement un acte d'exclusion.

Nous aurons à rechercher, ensuite, si l'objet intelligible est ou n'est pas la *réalité en soi, appréhendée par nous*.

Nous tenons que cet objet intelligible est emprunté par nous aux réalités extramentales ; et nous consacrons à l'éta-

blir tout le livre IV de notre *Critériologie générale*. Nous tenons donc que l'objet intelligible, sur lequel repose l'objectivité des rapports idéaux des sciences rationnelles est, en fait, une chose existante dans le monde expérimental, appréhendée par des actes abstractifs successifs de l'esprit, et donnant naissance, moyennant un second processus synthétique, à un objet intelligible composé, à ce que nous appelons une essence intelligible. En conséquence, l'objet intelligible n'est pas autre que la réalité expérimentale appréhendée par l'esprit, ou, selon l'expression préférée de notre collègue, « la chose en soi, en nous ».

Désormais, c'est-à-dire après la preuve de la réalité objective de nos concepts, en conclusion de la Critériologie générale, il sera permis de considérer comme acquises et la validité analytique du principe de causalité, et l'existence du moi et celle du non-moi ; il sera permis de s'appuyer sur la contingence de celles-ci et la nécessité de celui-là pour démontrer l'existence d'un Dieu créateur et intelligent ; et alors, libre à nous de repartir de ces données acquises pour préciser le sens de la définition de la vérité et pour dire que, dans la formule « adaequatio rei et intellectus » par *res* il faut entendre la chose en soi et par *intellectus*, l'intelligence divine, ou l'intelligence humaine, au choix.

Mais la définition de la vérité que nous avons proposée et que les observations si courtoises du R. P. Folghera nous ont fourni l'occasion de justifier, est placée en tête d'un traité de critériologie ; celle qu'il nous oppose et qu'il revendique au nom de la métaphysique et de la tradition, *suppose* les problèmes critériologiques résolus. Entre les deux il n'y a point de contradiction, — non definitur utrinque idem secundum idem — mais diversité de points de vue.

Nous prions nos lecteurs que ces débats intéressent, de bien vouloir relire les conclusions du livre IV et la conclusion générale de la *Critériologie ;* ils se rendront mieux compte de la portée des explications qui précèdent et qui, détachées de

leur contexte naturel, ne peuvent échapper à certaines obscurités.

Nous nous félicitons cependant du débat dont la savante étude du R. P. Folghera : « Jugement et vérité » a été l'occasion : car nous avons eu la satisfaction de constater que plusieurs lecteurs, un moment inquiétés par la nouveauté apparente de notre définition de la vérité, déclaraient s'y rallier après avoir mieux compris la position des problèmes critériologiques à l'heure présente ; ceux-là mêmes qui nous avaient franchement exprimé leur défiance, nous ont adressé depuis lors le témoignage précieux de leur adhésion ; et il nous sera bien permis de relever en particulier l'assentiment motivé du savant interprète de l'aristotélisme, le Dr Kaufmann de Lucerne. [1])

*
* *

Nous en venons aux deux questions soulevées incidemment par le R. P. Folghera, au cours de sa réplique.

[1]) *Litterarische Rundschau*, 1 März 1900, p. 87. Nous traduisons :

" On a reproché à l'auteur que sa conception de la vérité ontologique et de la vérité logique n'était pas d'accord avec les enseignements de saint Thomas. Nous avouons franchement que la définition de ces notions nous a, d'abord, paru à nous aussi insolite, étrange même. Mais après avoir étudié l'ouvrage tout entier et lu en outre la lumineuse réponse aux objections, faite par l'auteur dans l'étude " *La Notion de la vérité* „ publiée par la *Revue Néo-Scolastique* (nov. 1899), il nous est devenu très clair que la doctrine de M. Mercier est absolument d'accord avec celle d'Aristote et de saint Thomas. On sait que, d'après saint Thomas, la vérité est " adaequatio rei et intellectus „ ; la vérité ontologique est la concordance de l'être avec l'intellect, en première ligne avec les idées divines ; la vérité logique est la concordance de la connaissance humaine avec son objet. M. Mercier fait assurément cas de ces conceptions, mais il les met en concordance avec cette thèse fondamentale de la philosophie aristotélico-thomiste, à savoir que la vérité et la fausseté se trouvent non pas dans la chose en soi, non pas même dans la notion simple, mais bien dans les jugements, dans la liaison et la séparation des notions. A cet effet M. Mercier, en appelant à l'autorité de Cajetan, le remarquable interprète de la doctrine de saint Thomas, fait voir que l'objet doit d'abord être intelligé par un premier concept, être représenté conceptuellement dans notre esprit, afin que nous puissions, ensuite, par un acte de jugement, affirmer de lui, comme sujet, certains prédicats ou en nier d'autres. Il ne suffit donc pas de dire simplement que la vérité est la concordance de la connaissance avec l'objet en soi..... „

Première question : « C'est donc bien en nous, écrit le savant Dominicain, que tout se passe désormais ; en nous est cet objet intelligible, et à lui en nous, nous empruntons un prédicat que nous lui restituons par un acte de jugement. Je demanderai seulement comment l'erreur est possible, car, si on ne fait, en jugeant, que restituer à l'objet intelligible, un prédicat qu'on lui a emprunté, ce prédicat est bien en lui. » [1])

Ces lignes appellent une double distinction : l'une *d'ordre chronologique*, l'autre, *psychologique*.

Dans l'ordre chronologique, il y a une distinction à faire entre le moment où nous formons pour la première fois nos jugements et celui où nous les contrôlons.

Lorsque, désireux de contrôler la vérité de nos connaissances, nous posons les problèmes critériologiques, nous sommes déjà en possession d'une quantité indéfinie de notions diverses et *spontanément*, nous avons établi entre elles diverses relations qui forment la matière d'autant de jugements.

Songeons-nous à dire que, en chacun de ces jugements spontanés, le prédicat nous a été fourni par la décomposition évidente du sujet et que l'acte du jugement consiste à le lui restituer ? Assurément non. S'il en était ainsi, l'erreur serait, en effet, impossible ; le laborieux contrôle de la réflexion serait superflu et les débats critériologiques n'auraient plus d'objet.

Mais lorsque, à un second moment de notre vie intellectuelle, nous revenons sur nos jugements spontanés, est-il inadmissible qu'*alors* une *analyse réfléchie* du sujet mette en lumière les notes qui y sont contenues ; que des jugements se forment qui se bornent à restituer au sujet les prédicats que la pensée réfléchie lui a empruntés ?

Tout ce que nous soutenons, c'est que, à ce second moment

[1]) P. 699.

de notre vie intellectuelle, la décomposition de l'objet en ses éléments peut mettre l'intelligence à l'abri de l'erreur.

Certes, un jugement réfléchi peut lui-même être erroné et c'est pour ce motif qu'une seconde réflexion vient parfois reviser l'œuvre imparfaite de la première, mais vouloir que, même tandis que la réflexion suit pas à pas le démembrement de nos concepts spontanés, l'erreur demeure, *du côté de l'objet, indéfiniment* possible, c'est déclarer virtuellement que le contrôle de la réflexion est inutile et désespérer du dogmatisme.

Non, lorsque l'objet est réduit à ses éléments les plus simples, il ne peut plus être cause d'erreur; les jugements absolument immédiats sont nécessairement infaillibles.

Si donc nous avions la patience de toujours laisser le sujet suffisamment se diffuser pour qu'il nous apparût réduit en ses éléments irréductibles, les relations que nous établirions entre eux seraient toutes évidentes ; l'esprit ne reporterait jamais au sujet que les prédicats qu'il a vus sortir de la décomposition de son contenu, et l'erreur serait en effet impossible.

Mais nous n'avons pas et pratiquement nous ne pourrions avoir toujours cette patience prudente, et la distinction psychologique, bien connue, que nous avons annoncée plus haut, entre la *puissance naturelle* de la faculté de connaître et son *impuissance pratique* ou *accidentelle* trouve ici sa place. Nul n'a le courage de s'astreindre toujours à décomposer complètement ses concepts spontanés en leurs éléments ultimes avant d'établir entre eux des relations. Or, entre objets complexes, la confusion et, par suite, l'erreur ne sont que trop aisées. On comprend donc sans peine que, parmi les jugements spontanés soumis au contrôle de la raison réfléchissante, il s'en trouve qui sont erronés et qu'il faut rectifier.

Et que l'on ne dise pas : Mais en cas d'erreur, l'attribution d'un prédicat à un sujet qui ne le revendique point, n'est pas un acte de *restitution :* ce serait une chicane de mots. Aussi bien, est-ce du jugement *vrai* que nous disons qu'il

consiste à « restituer » au sujet, sous forme de prédicat, une note qui lui a été préalablement empruntée.

*
* *

Seconde question : « En voulant donc introduire violemment la « chose en soi » en nous à l'état d'objet intelligible, de concept total qui se diffuse, on a réussi simplement, dit le R. P. Folghera, à supprimer toute une classe de jugements, les jugements synthétiques, les plus importants, en ce sens qu'ils tirent du réel les essences complexes que les jugements analytiques ne font que développer, et qu'ils sont les intermédiaires nécessaires pour l'application de ceux-ci au réel. Si donc, on avait simplement voulu définir la vérité des jugements analytiques, je n'aurais qu'à m'incliner ; mais on a bien prétendu définir la vérité en général ; tout le prouve, et les difficultés placées au point de départ, et les exemples concrets proposés et la conclusion formulée. En définitive : « Veritas est adaequatio rei et intellectus », doit s'entendre non pas tant de la conformité d'une conception avec son concept, conformité toute personnelle et indiscutable, mais plutôt de la conformité de l'objet d'une seconde conception avec l'objet d'une présentation déjà supposée, adaequatio intellectus et rei jam mente praeconceptae. »

Nous croyons que cette critique porte à faux. Nous ne supprimons pas les jugements synthétiques ; nous pensons, néanmoins, que notre définition de la vérité s'applique à tous les jugements et, par conséquent, à la vérité en général.

Quelle est la différence essentielle entre un jugement certain d'ordre idéal et un jugement certain d'expérience ?

Elle tient originairement à la diversité des conditions dans lesquelles s'offre à l'esprit le substrat sensible du sujet du jugement. Lorsque c'est l'imagination qui construit le symbole sensible où l'intelligence découvre son concept-sujet, le jugement est dit d'ordre idéal. Lorsque, au contraire, c'est une perception qui fournit la matière du concept-sujet, le jugement est d'ordre réel ou d'expérience.

Soit le jugement analytique : L'homme est raisonnable ; ou ces autres jugements : Notre-Dame de Paris est une superbe cathédrale gothique du XIIIe siècle ; Notre-Dame de Paris existe encore aujourd'hui.

Notre définition de la vérité s'applique aux derniers jugements aussi bien qu'au premier.

Qu'implique, en effet, la proposition : « Je suis certain de la vérité du jugement disant, que Notre-Dame de Paris est une superbe cathédrale gothique du XIIIe siècle » ?

Elle suppose la présence, en mon esprit, de cet *objet intelligible : ce qu'est Notre-Dame de Paris ;* cet objet intelligible, comme tout objet de la pensée humaine, est extrait d'un substrat sensible, et demeure en connexion avec lui tant que s'exerce l'activité de l'esprit ; dans l'espèce, ce substrat est la représentation sensible du monument que j'ai là, ou que je me souviens avoir eu sous les yeux : Notre-Dame de Paris. Or, posé la présence dans l'esprit de cet objet intelligible : *ce qu'est Notre-Dame de Paris,* cet objet devient un sujet logique qui exige certains prédicats et en exclut certains autres ; il exige les attributs : superbe, cathédrale, gothique, du XIIIe siècle ; il exclut les attributs : laid, maison ou caserne, renaissance, du XVIe siècle. Du sujet aux attributs qu'il exige, il y a vérité objective ; des attributs au sujet qui les reçoit, il y a vérité logique.

Supposé même que mon jugement porte sur une existence, comme lorsque je dis : « L'église de Notre-Dame existe » : alors encore, les conditions logiques de ma certitude sont toujours les mêmes. Être certain que Notre-Dame de Paris existe, ce n'est pas simplement percevoir un fait, — dans l'objection soulevée, le R. P. Folghera paraît le supposer — c'est *juger* que, étant données les impressions que j'éprouve, Notre-Dame de Paris ne peut pas ne pas exister.

La certitude de la vérité logique a donc toujours pour objet formel la nécessité, tantôt absolue tantôt hypothétique, d'un rapport, et l'impossibilité du rapport contradictoire. Rien

ne manque, par conséquent, pour que nous appliquions aux jugements synthétiques, aussi bien qu'au jugement analytique, notre définition de la vérité.

Qu'il s'agisse de jugements d'ordre idéal ou de jugements synthétiques, la certitude soumise au contrôle de la critériologie a toujours le même objet, à savoir l'affirmation formulée par l'intelligence : « A tel *sujet*, conçu abstraitement comme une quiddité spécifique *(homme)* ou conçu concrètement, c'est-à-dire avec l'ensemble des caractères qui déterminent son existence individuelle dans la nature *(Notre-Dame de Paris)*, conviennent nécessairement tels *attributs* (soit les attributs *animal*, *raisonnable*, soit les attributs *monument*, *gothique*, *du XIIIe siècle*, ou enfin l'attribut *existence.)* » L'évidence que ces attributs conviennent à ce sujet, spécifique ou individuel, et ne peuvent pas ne pas lui convenir, est le fondement de la certitude de l'esprit dans la connaissance de la vérité. [1])

§ 2. *Induction complète et induction scientifique* [2]).

Cette fois, il s'agit de l'*induction*.

Un de nos amis, M. Bersani, collaborateur distingué de la plus ancienne revue de philosophie scolastique d'Italie, le *Divus Thomas*, nous fait l'honneur de critiquer les quelques pages que nous avons affectées dans notre traité de *Logique* à la description et à l'analyse du procédé inductif.

Après avoir souligné l'opposition qu'il y a entre la *déduction* et l'*induction*, nous y professons que l'induction *scientifique* moderne, cet instrument fécond de nos sciences positives, ne

[1]) Une analyse plus détaillée de la certitude des jugements d'expérience nous éloignerait trop du sujet principal de cette discussion ; cette étude fera l'objet d'un chapitre de la *Critériologie spéciale* que nous espérons publier bientôt.

[2]) Voir l'article publié par le *Divus Thomas* (A. 1900, fasc. I ; Ser. II, Vol. I) sous la signature de S. Bersani et intitulé : De inductionis natura apud Veteres et apud Recentiores, *Animadversiones criticae.*

peut être confondue avec l'induction « complète » des anciens : voilà pour le fond.

Nous y enseignons que, tandis que l'induction « complète » des anciens est une forme d'argumentation opposée au syllogisme, l'induction scientifique moderne peut être ramenée au procédé syllogistique : ceci est une question de forme.

M. Bersani contredit ces deux thèses et croit devoir plaider contre nous le renom scientifique d'Aristote et des Docteurs du moyen âge dont nous aurions, d'après lui, méconnu le mérite.

En réponse à notre distingué confrère :

Nous rappellerons quelle est la nature de l'*induction scientifique*, à l'effet de voir, ensuite, si rien ne s'oppose à ce qu'on l'exprime en syllogisme. (I).

Puis, nous regarderons de près l'induction, telle qu'elle est défendue, à l'exclusion de toute autre, par M. Bersani. Cette induction comprend : l'induction *complète ;* une induction *incomplète* que le principe d'analogie sert à compléter mais qui est, selon M. Bersani, *de même nature que l'induction complète* proprement dite.

Nous verrons que ni l'induction « complète », ni l'induction complétée par un procédé d'analogie ne réunissent les conditions d'un procédé scientifique rigoureux. M. Bersani n'a pu leur reconnaître ce caractère qu'en s'appuyant lui-même illogiquement sur l'induction scientifique que nous défendons et qu'il s'attache à combattre.

Il s'est exagéré l'importance de l'induction complète ou complétée, pour avoir enveloppé confusément sous les noms équivoques de « tout » ou de « tout universel », le tout actuel et l'universel. Or, le premier est formé de parties actuelles, tandis que le second est une essence ou une qualité abstraite en relation avec des sujets potentiels en nombre indéfini : celui-ci constitue *seul* l'objet de la science. (II).

Aristote et les Maîtres de la scolastique ont connu l'induction soit actuellement, soit virtuellement complète, mais ils en savaient parfaitement les défauts.

Au surplus, le principe de l'induction scientifique, pratiquée avec tant de succès par les explorateurs de la science moderne, ne leur était pas inconnu et s'ils n'en ont pas tiré le parti dont notre âge peut légitimement se glorifier, la faute n'en est pas à un manque de perspicacité de leur génie, mais uniquement aux circonstances.

Ces deux considérations sont l'une et l'autre, la première aussi bien que la seconde, à l'honneur des anciens, car il y a plus de grandeur à prendre conscience de ses faiblesses qu'à s'exagérer sa valeur. (III).

I. *L'induction scientifique et le syllogisme.*

La science, dans la conception aristotélicienne, est la connaissance d'un objet par les principes internes qui le constituent. La démonstration est le moyen d'arriver à la science. Or, dit expressément Aristote, la démonstration proprement dite, celle qui mène véritablement à la science et qu'il appelait ἀπόδειξις διότι, doit partir de ce qui est, en réalité, la raison interne de l'objet sur lequel portent les investigations de l'esprit.

Édifier une science, ou, selon l'énergique expression du mot grec, un tout qui tient debout, σύστημα, c'est tirer de la nature d'un sujet donné quelques principes premiers, indémontrables et évidents, et déduire de ces principes une chaîne logique de conclusions.

Lorsqu'il s'agit de construire une science *rationnelle*, la simple analyse du sujet de la science suffit à mettre en évidence les principes premiers sur lesquels reposera la science entière. Ainsi, en arithmétique, l'analyse de la notion de nombre suffit à fournir les premiers principes de la science des nombres. Ainsi, en géométrie, la décomposition mentale des notions de quantité et d'espace suffit à faire surgir les principes fondamentaux de la géométrie.

L'expérience est nécessaire, sans doute, à l'arithméticien et

au géomètre, pour leur fournir les matériaux sensibles d'où leurs concepts doivent être abstraits ; elle l'est même souvent pour les aider à percevoir les rapports que l'analyse du sujet fait surgir, mais elle ne fonde pas la vérité de ces rapports. La vérité des rapports que les principes des sciences rationnelles expriment n'est pas intrinsèquement liée à l'expérience, elle jaillit au contraire de la simple mise en présence des termes que l'esprit y rapporte l'un à l'autre, par exemple, des notions de nombre, de quantité, d'espace et de leurs éléments constitutifs.

Mais, dans les sciences *positives*, il n'en va pas de même. La nature du sujet autour duquel se concentre la science n'est pas l'objet d'une contemplation immédiate de l'esprit ; les principes premiers sur lesquels la science entière doit reposer ne sont pas le fait d'une simple analyse mentale à laquelle l'expérience peut demeurer étrangère.

Au contraire, la connaissance de la nature du sujet, sur lequel porte une science dite positive, exige un travail spécial dans lequel l'observation et la réflexion contribuent, chacune pour leur part, à déterminer l'assentiment de l'esprit. Ce travail spécial, nous l'avons appelé en *Logique* et il est communément appelé aujourd'hui du nom d'*induction*. Nous ne pouvons songer à le décrire ici tout au long, moins encore à en montrer le bien fondé, il nous faudrait pour cela reproduire *in extenso* les pages de notre *Traité de Logique* mises en cause par M. Bersani et empiéter sur le chapitre de la *Critériologie spéciale* où la preuve de l'induction et l'examen des diverses théories philosophiques concernant l'induction doivent naturellement trouver leur place; mais il est nécessaire, pour l'intelligence de la discussion qui va suivre, que nous rappelions brièvement les points suivants.

L'induction, procédé logique indispensable aux sciences positives, comprend :

1° L'observation de certains faits qui tombent sous les sens, par exemple, l'observation que, un certain nombre de fois, en

des circonstances diverses de lieu et de temps, des quantités absolues différentes d'hydrogène H et de chlore Cl se sont combinées en des rapports constants de 1 à 35,5, dégageant 22 calories.

2° L'expérimentation, c'est-à-dire l'emploi des méthodes inductives bien connues (méthode de concordance, méthode de différence, méthode des variations concomitantes, méthode des résidus) à l'effet de s'assurer si le fait que H et Cl se sont combinés un certain nombre de fois dans les proportions de 1 à 35,5 est une coïncidence fortuite ou le résultat d'une disposition inhérente aux corps H et Cl, à raison de laquelle ils tendent à s'unir entre eux et exclusivement entre eux, dans les rapports définis de 1 à 35,5.

Du jour où il est acquis que H et Cl ne sont pas, en effet, des masses quelconques, capables de s'unir en quantités quelconques à d'autres masses quelconques, mais que, au contraire, il faut tel corps chimique déterminé, H, pour réaliser une combinaison chimique avec telle espèce chimique Cl, et qu'il faut de ces deux corps des quantités qui soient entre elles dans le rapport de 1 à 35,5; du jour où ces faits sont acquis, il suffit de les traduire en langage philosophique pour pouvoir dire : Voilà donc une *propriété distincte* de H et de Cl de se combiner entre eux dans la proportion définie de 1 à 35,5; ces deux espèces chimiques ont une tendance intrinsèque à se combiner entre elles dans les proportions susdites. Telle est *la loi de leur nature*, suivant la pensée profonde de saint Thomas : la loi d'un être est l'inclination naturelle qui le porte vers la fin qu'il a mission de réaliser [1]). Les chimistes modernes emploient un langage analogue, lorqu'ils disent que la combinaison de H et de Cl est régie par la loi d'affinité et par la loi des proportions définies.

Cette loi ou ces lois qui régissent les réactions de H et de Cl nous font-elles connaître adéquatement la nature de ces

[1]) Cfr. *Summ. theol.* 1ª 2ªᵉ, q. 93, a, l. et seq.

deux corps réagissants ? Non : qui oserait le prétendre ? Mais elles soulèvent un coin du voile qui nous empêche de pénétrer d'emblée au fond de leur nature. Cette propriété chimique de H et de Cl que l'induction nous a fait discerner, nous montre sous un de leurs aspects, les natures des corps qui la possèdent. L'induction nous mène donc au seuil de cette explication des choses par leurs causes à laquelle nous visions et que seul Aristote honore du nom élevé de science.

3° Désormais, chaque fois que se représentera à notre observation ce cortège d'accidents sous l'enveloppe desquels la substance appelée H se révèle à nous; chaque fois que la substance appelée Cl nous sera donnée de même, nous leur appliquerons avec assurance les lois d'affinité et des proportions définies vérifiées inductivement.

Ce passage *déductif* de la propriété, abstraitement envisagée, à ses applications particulières, n'est pas stérile. Notre contradicteur n'a pu le prétendre (p. 48) que pour avoir un moment perdu de vue la distinction fondamentale entre l'abstrait et l'universel.

Donc, tandis que, dans les sciences rationnelles, la déduction est immédiatement possible à partir de quelques définitions ou principes premiers, qu'une simple analyse peut aussitôt fournir; dans les sciences d'observation, le procédé qui mène à la science est beaucoup plus compliqué. Avant d'aboutir à la science proprement dite, qui est déductive, il doit mettre au jour, sinon totalement, au moins partiellement, la nature du sujet autour duquel se concentrent les préoccupations de la science.

D'où il résulte que, si nous appelons *procédé inductif en général*, ou *induction en général*, le procédé qui sert à établir les conclusions des sciences positives, nous sommes amenés à y distinguer deux parties : l'une *déductive*, celle qui inaugure la phase scientifique proprement dite, c'est-à-dire l'explication, par leurs causes, des faits observés; l'autre *préliminaire*

à la déduction ou à l'explication des faits par leurs causes et que, d'accord avec les logiciens modernes, nous appelons induction, dans l'acception *spéciale* du mot ; cette seconde partie est, en effet, spécialement inductive, attendu que c'est par cette phase première de leur procédé que les sciences positives se distinguent des sciences rationnelles.

Or, la partie *déductive* s'exprime manifestement en forme syllogistique.

Mais il y a plus : l'induction spéciale elle-même ne diffère pas essentiellement du syllogisme.

Certes, l'observation minutieuse et patiente des faits, point de départ de toute induction, n'a rien de commun avec le syllogisme, attendu qu'elle n'a, comme telle, rien de commun avec le raisonnement. La notation des circonstances dans lesquelles se forme l'acide chlorhydrique n'est point un raisonnement exprimable en syllogisme : inutile d'insister.

Mais rien n'empêche de traduire en syllogisme le procédé logique qui consiste à employer les méthodes inductives et à conclure, ensuite, que la conjonction de certains faits observés n'est pas une coïncidence fortuite, mais une liaison résultant de la nature même des substances soumises à l'observation.

La méthode de concordance est exprimable en ce syllogisme : Une cause (nécessaire) étant posée, l'effet s'ensuit. Or tel antécédent étant posé, tel conséquent suit [1]. Donc tel antécédent est la cause (présumée, totale ou partielle) de tel conséquent, qui en est l'effet (présumé).

La méthode de différence est exprimable en ce syllogisme : Supprimez la cause, l'effet sera nécessairement supprimé. Or la suppression de tel antécédent entraîne la suppression de tel conséquent. Donc tel antécédent est cause de tel conséquent, qui mérite dès lors d'être dit son effet.

[1]) Le fait que, pour abréger, nous appelons ici conséquent, peut tout aussi bien être concomitant. Dans l'exemple de réaction chimique rapporté plus haut, les faits constatés sont concomitants. Le but de l'induction est de discerner une *liaison causale* d'une coïncidence fortuite entre deux faits, soit concomitants, soit successifs.

Enfin la méthode des variations concomitantes peut se formuler comme suit : Faites varier une cause, son effet devra varier en conséquence. Or les modifications graduées de tel antécédent amènent telles modifications correspondantes de tel conséquent. Donc tel antécédent est cause de tel conséquent, qui en est l'effet.

Le résultat mis en lumière par les méthodes inductives, à savoir que deux faits A (antécédent) et C (concomitant ou conséquent) sont en relation telle que, A étant posé, C se produit ; A étant supprimé, C ne se produit pas ; A variant, C varie proportionnellement, ce résultat demande sa raison suffisante.

Or, ni les causes secondes, en tant qu'agents d'efficience, ni les circonstances extrinsèques de leur efficience, ni même l'intervention extrinsèque de la cause première ne fournissent la raison suffisante de ce résultat.

Donc la raison suffisante des faits à expliquer réside dans la *nature* des corps dont l'expérience nous révèle le mode d'action. Ce mot *nature* résume, pour qui est familier avec la philosophie aristotélicienne, toute une doctrine ; il signifie que les substances dont nous observons les manifestations ou les effets, ne sont pas des agents quelconques produisant indifféremment des résultats quelconques, ce qui est la conception du déterminisme mécaniciste ; il signifie, au contraire, que ces substances sont douées d'une inclination interne qui les détermine à manifester telle manière d'être ou d'agir *propre* à chacune d'elles ; cette manière d'être ou d'agir propre à une substance corporelle donnée, en un mot, telle *propriété* distinctive d'une substance donnée, révélatrice de sa nature, il appartient à l'induction scientifique de la découvrir et les méthodes inductives sont le moyen de la découvrir.

Les propriétés naturelles nous servent de signe logique pour différencier les espèces.

Lorsqu'une espèce, soit du règne inorganique soit du règne organique, est connue et différenciée des autres espèces, il est

aisé de conclure déductivement aux applications de la loi induite et de dire, par exemple : Il est acquis que la combinaison du chlore et de l'hydrogène dans les proportions de 35,5 à 1 est due à la nature du chlore et à la nature de l'hydrogène.

Or, la nature des êtres est inaliénable, attendu qu'elle est en réalité identique à la substance même que, à raison de son inclination interne, nous appelons « nature ».

Donc, partout où le chlore et l'hydrogène seront mis en présence l'un de l'autre, dans les proportions de 35,5 à 1, leur combinaison s'opérera, et 36,5 parties d'acide chlorhydrique se formeront.

Dans tout le procédé logique que nous venons de décrire, qu'avons-nous fait sinon enchaîner des syllogismes ?

Nous nous sommes étendus sur cette première partie de notre réponse de M. Bersani, pour une double raison : d'abord, parce que la nature de l'induction scientifique, principe générateur des sciences positives, est le seul point véritablement intéressant du débat auquel a donné lieu l'article de M. Bersani ; ensuite, parce que nous craignons que la signification vraie de l'induction scientifique n'ait échappé à notre distingué contradicteur.

Les efforts faits par M. Bersani pour ramener l'induction scientifique à l'induction complète des anciens confirmeront notre dire.

II. *L'induction complète ou complétée.*

L'induction *complète* se trouve décrite par Aristote dans les *Premiers Analytiques* [1]). Elle est un procédé qui consiste à énumérer tous les cas particuliers dans lesquels un fait se vérifie « inductio per omnium enumerationem procedens », à

[1]) II. *Anal. prior.* c. 23. Cfr. *ibid.* c. 18.

l'effet de pouvoir affirmer d'un ensemble ce qui est vrai de toutes ses parties.

L'induction, ainsi entendue, est tout autre que le syllogisme. Aristote est explicite à cet égard : ἡ ἐπαγωγὴ τρόπον τινὰ ἀντίκειται τῷ συλλογισμῷ, inductio quodammodo opponitur syllogismo [1]). Le principal caractère à raison duquel l'induction complète et le syllogisme sont deux procédés logiques opposés l'un à l'autre, est le suivant : Le syllogisme implique essentiellement une comparaison entre deux termes extrêmes et un troisième terme, distinct des deux premiers, appelé terme moyen, tandis que l'induction complète ne renferme pas de pareil terme moyen [2]).

Or, quelle est la valeur logique de cette induction aristotélicienne ?

Pour conclure, dit expressément Aristote, l'induction doit reposer sur une énumération complète, διά πάντων ; faute de quoi, le procédé serait sophistique.

Saint Thomas d'Aquin le note à son tour en ces termes explicites : « Oportet supponere quod accepta sint omnia, quae continentur sub aliquo communi ; alioquin inducens non poterit ex singularibus acceptis concludere universale... Patet quod inducens facta inductione quod Socrates currat, et Plato et Cicero, non potest ex necessitate concludere, quod omnis homo currat, nisi detur sibi a respondente, quod nihil aliud contineatur sub homine, quam ista, quae inducta sunt [3]).

La raison de cette condition saute aux yeux.

S'il s'agissait d'affirmations en *matière nécessaire*, il suffirait d'un ou de plusieurs cas particuliers dans lesquels se révélât la nature du sujet, pour conclure à l'existence, dans tous les cas particuliers, des propriétés corollaires du sujet.

1) Nous avons énoncé la même thèse, à peu près dans les mêmes termes, à la page 140 de notre *Logique*.

2) Aristote, *Anal. pr.* II, 23.

3) S. Thomas in II *Anal. post.* lect. 4.

Mais l'induction proprement dite est en *matière contingente*. Or, en matière contingente, comment s'assurer jamais, par la simple observation des faits, que tous les faits observables ont été observés ?

Si, avant le 1er juin 1846, quelqu'un eût dit : « Les planètes Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus décrivent une courbe elliptique autour du Soleil. Or, Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, sont toutes les planètes de notre système solaire. Donc toutes les planètes du système solaire décrivent une ellipse autour du Soleil » ; et s'il eût ajouté : « Des centaines d'astronomes ont pendant des siècles braqué leur télescope sur la carte céleste et n'y ont observé que sept planètes ; donc, je puis décidément conclure que les observations sont suffisantes, et que l'induction relative aux orbites planétaires est complète » ; si quelqu'un eût tenu ce langage, eût-on osé le taxer de témérité ? Et cependant, à la date du 1er juin 1846, Le Verrier annonçait à l'Académie des Sciences que les mouvements d'Uranus étaient influencés par l'action lente, continue d'une planète encore inconnue, et, le 23 septembre 1847, l'astronome allemand Galle découvrait, en effet, une huitième planète, Neptune.

L'induction est-elle complète aujourd'hui ? Pas un astronome ne se croirait en droit de l'affirmer.

L'induction complète n'a donc, semble-t-il, qu'une valeur provisoire. Elle nous permet de dire : Dans l'état actuel de nos connaissances, telle énumération de cas particuliers peut être censée complète ; elle ne permet pas de dire d'une façon absolue : Telle énumération de cas particuliers est réellement complète.

C'est vrai, répond M. Bersani, nous le savons et les anciens ne l'ignoraient pas. Ils se rendaient compte que l'induction, par simple observation, est le plus souvent *incomplète ;* aussi se préoccupaient-ils du moyen de la compléter. On ne trouve pas, dit notre auteur, dans les œuvres con-

nues d'Aristote, la théorie du parachèvement logique de l'induction incomplète, mais on en trouve les éléments chez Averroès et les commentateurs arabes du Stagyrite ; et les docteurs du moyen âge ont su tirer parti de ces premières analyses pour montrer victorieusement comment l'esprit peut légitimement passer d'une énumération qui n'est complète que « secundùm opinionem » à une énumération complète « secundum rei veritatem ».

M. Bersani est très sobre d'informations sur ce point si intéressant d'histoire de la philosophie médiévale ; il devient plus laconique encore, lorsque son argumentation devait l'amener à exposer les théories des maîtres de la scolastique sur le moyen logique de compléter une induction incomplète. Mais sa conclusion, à lui, est très nette : Le principe qui doit donner à l'induction la portée générale que l'énumération est le plus souvent incapable de lui conférer, c'est le principe d'analogie : Des causes semblables produisent des effets qui sont semblables.

La théorie de l'induction peut, selon M. Bersani, se résumer comme suit : Il existe une induction, une seule, de forme opposée à la forme du syllogisme. Elle est complète, par l'énumération de tous les cas particuliers, ou, si elle ne l'est pas, elle se complète virtuellement au moyen du principe d'analogie. Mais, dans les deux cas, elle est de même nature; l'induction incomplète n'est que le stade inférieur de l'induction complète. — L'induction scientifique, dont se glorifient les savants modernes, n'est pas, elle-même, autre que l'induction complète ou à compléter d'Aristote et des scolastiques.

*
* *

Que faut-il penser de cet exposé moitié logique, moitié historique, de l'induction « incomplète », complétable par analogie, d'Aristote et des docteurs médiévaux ?

Avant tout, gardons-nous d'une confusion.

L'induction *incomplète* se prend en deux sens différents.

On peut appeler de ce nom l'induction scientifique, que nous avons exposée et défendue ci-dessus et à laquelle nous attribuons la force démonstrative des sciences d'observation. Cette induction, en effet, part de l'observation d'*un nombre limité* de cas particuliers pour aboutir finalement à énoncer une loi qui les embrasse tous. A ce titre, elle peut s'appeler et s'appelle effectivement *incomplète*.

Mais son œuvre ne consiste pas à *compléter* les observations initiales, comme si des observations supposées devaient suppléer à l'insuffisance des premières observations effectives. L'induction scientifique est formellement autre qu'une somme quelconque d'observations particulières. La rabaisser à cette condition, c'est condescendre au positivisme pour lequel une loi de la nature n'est pas autre chose qu'un résumé mnémotechnique des expériences effectuées jusqu'à l'heure actuelle.

M. Bersani est trop perspicace pour n'avoir pas saisi, à un certain moment, que la légitimation d'une loi universelle et permanente de la nature exige autre chose qu'une accumulation réelle ou supposée d'observations particulières. Il y a telle page (p. 43) de son article, à laquelle nous souscririons volontiers ; oubliant sa thèse fondamentale d'après laquelle l'induction incomplète est de la même nature que l'induction complète, « quae per omnium enumerationem procedit », il fait dépendre la preuve de l'induction, du discernement entre une coïncidence et une liaison naturelle.

Mais la teneur générale de l'article de M. Bersani et les critiques qu'il nous oppose ne sont malheureusement pas d'accord avec cette interprétation passagère.

L'induction *incomplète*, pour lui, est l'induction complète elle-même envisagée en son stade embryonnaire ; en se développant, elle ne change point de nature.

Or, l'induction complète n'est pas un procédé scientifique ; l'induction incomplète, fût-elle aidée de l'analogie, ne l'est donc pas davantage.

*
* *

Comment donc M. Bersani a-t-il pu se persuader que l'induction, *per omnium enumerationem procedens*, mène à la science ?

C'est qu'il n'a pas assez nettement distingué entre le procédé qui, à l'aide de parties, forme un *tout actuel*, et la *formation de l'universel* ou la *généralisation*, qui est essentielle à la science.

Puis, il ne s'est pas aperçu que, à un moment donné, il empruntait à l'induction moderne son principe et ses méthodes pour les prêter gratuitement à l'induction complète ou complétée des anciens.

Dissipons d'abord l'équivoque sous le couvert de laquelle on confond la *formation quelconque d'un tout* avec le procédé d'*universalisation*.

Il n'y a de science que de l'universel [1] : cet adage aristotélicien est passé, en philosophie scolastique, à l'état d'axiome.

Or, que faut-il entendre par cet universel qui forme l'objet unique de la science ?

Il ne faut pas entendre par là un tout *actuel*, envisagé dans sa *compréhension*, comme réunissant en sa totalité les parties qui le constituent.

Il faut entendre un tout *potentiel*, envisagé dans son *extension*, comme étant applicable à des sujets singuliers en nombre illimité.

Ajouter des parties à des parties pour former un tout actuel, c'est faire une addition, c'est-à-dire une notion collective.

Considérer à part un objet abstrait, le mettre en relation avec des sujets concrets, existants ou possibles, en nombre

1) Ἡ μὲν ἐπιστήμη καθόλου καὶ δι' ἀναγκαίων. *Post. Anal.* I, 33.

illimité et voir qu'il leur est, en son identité, attribuable à tous, c'est faire œuvre de science.

Observer l'une après l'autre les planètes de notre système solaire, Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune, à supposer même qu'il n'y en ait pas davantage ; décrire leur orbite elliptique, et dire que *toutes* les planètes décrivent une ellipse autour du soleil, c'est faire une addition d'observations particulières, grouper en une seule collection, pour la commodité de la mémoire, des connaissances singulières antérieurement isolées, mais ce n'est pas s'élever du particulier à l'universel.

De même, dire avec le P. Pesch, dont les idées en matière d'induction se rapprochent en plus d'un point de celles de M. Bersani : « Le sens « *a* » nous est une occasion d'erreur ; il faut en dire autant des sens « *b*, *c*, *d*, *e*. » Or, les sens « *a*, *b*, *c*, *d*, *e* » forment ensemble tous les sens externes. Donc *tous* les sens externes nous sont une occasion d'erreur. » Est-ce faire un raisonnement scientifique ? Évidemment, non. A supposer même que vous possédiez l'assurance que les sens extérieurs énumérés sont les seuls instruments de la connaissance sensitive, de quoi vous servirait la formation de la proposition : « Donc *tous* les sens externes vous exposent à l'erreur » ? Vous sauriez que la propriété de vous induire en erreur, que vous saviez déjà appartenir à chacun des cinq sens extérieurs connus, appartient à tous les cinq ; vous auriez donc appris que cinq fois un font cinq !

Il serait oiseux de multiplier les exemples : ils aboutissent toujours à ce même résultat, que l'observation pure et simple suffit à nous procurer des connaissances particulières, que le groupement de ces connaissances en une notion collective totale peut rendre des services à la mémoire, mais on ne voit pas en quoi ce travail fait avancer la science.

Tout autre est la formation d'une notion ou d'une loi *universelle*. Lorsque, moyennant l'emploi des méthodes expérimentales, on est arrivé à connaître les *propriétés naturelles*

de l'hydrogène et du chlore de se combiner dans les relations définies de 1 à 35,5, on sait que, partout et toujours, étant données les mêmes conditions de pression et de température, l'hydrogène et le chlore se combineront dans les proportions connues. Les jeunes travailleurs qui entrent aujourd'hui dans les laboratoires de chimie n'ont plus à refaire, sur tous les points du globe, les expériences de leurs devanciers ; ils savent que l'affinité de Cl et de H et la loi de leur combinaison s'appliquent, aujourd'hui, au chlore et à l'hydrogène sur lesquels l'expérience ne s'est pas encore exercée, aussi bien qu'elles s'appliquaient hier à ces mêmes corps dans les expériences initiales.

En résumé, donc, l'induction complète mène à des groupements collectifs, touts actuels; l'induction proprement dite mène à des lois universelles, c'est-à-dire dont l'extension est potentiellement indéfinie.

La valeur respective des deux procédés n'est pas comparable.

Aristote a parfaitement remarqué qu'il y a, entre le procédé de formation d'un tout à l'aide de ses parties et la formation de l'universel, une diversité de nature. Parlant des erreurs dans lesquelles on tombe à propos de l'universel, il dit expressément : « Fût-on parvenu à faire voir successivement, soit par une même preuve, soit par des preuves différentes, que le triangle équilatéral et le scalène et l'isocèle ont chacun leurs angles égaux à deux droits, il ne serait pas encore légitime de formuler la proposition universelle : *le* triangle a ses angles égaux à deux droits. Ces preuves ne suffisent pas, en effet, à faire connaître *universellement* (καθόλου) le triangle, elles ne nous donnent pas l'assurance qu'il n'y a pas d'autres triangles que ceux qui ont fait l'objet de preuves particulières. Après avoir établi celles-ci, on ne sait pas si l'attribut *égal à deux angles droits* appartient au triangle *comme tel, donc à tous les triangles* et s'il ne convient pas exclusivement à quelques-uns

d'entre eux ; on ne connaît pas la nature du triangle selon toute son extension, et dès lors on ne sait pas s'il n'y a pas de triangles autres que les triangles énumérés. »

« Quand donc ne possède-t-on pas la science universelle, la science dans l'acception absolue du mot, et quand la possède-t-on ? Il est manifeste qu'on la posséderait si l'on comprenait qu'il y a au triangle équilatéral, à l'isocèle, au scalène, et en général *à tous les triangles, une même essence* constitutive. Tant qu'on n'arrive pas à ce résultat, on ne s'est pas élevé à la science. » [1])

Comment M. Bersani, qui fait mention de ce passage, n'y a-t-il pas vu qu'Aristote se garde bien de confondre un procédé, complet ou incomplet, d'énumération avec une *démonstration scientifique ?*

Il a essayé, il est vrai, de prouver, en quelque sorte schématiquement, que l'induction, telle qu'il l'interprète, conduit à des conclusions *universelles*.

Il emploie l'exemple suranné d'Aristote qui croyait pouvoir affirmer, au nom de l'observation, que l'absence de bile chez un animal est une garantie de longévité.

Voici comment le fait et la conclusion sont présentés successivement par notre auteur sous forme inductive et en syllogisme. Nous citons mot à mot :

Inductio. — Omnis homo, equus, mulus est longaevus.
Omnis homo, equus, mulus est quidquid vacat bile.
Quidquid vacat bile est longaevum.

Syllogismus. — Quidquid vacat bile est longaevum;
Omnis homo, equus, mulus vacat bile.
Ergo omnis homo, equus, mulus est longaevus.

N'avons-nous pas, demande M. Bersani, dans les deux raisonnements, un même terme universel, un même « totum universale » — c'est le mot qu'il emploie — à savoir τὸ « vacans bile » ?

[1]) *Post. Anal.* I. 5.

Dans le premier, nous allons des parties au tout universel ; dans le second, par contre, nous allons du tout universel à ses parties. Au point de vue de la structure, les deux procédés sont opposés et irréductibles l'un à l'autre ; mais, en tant que moyens de science, l'un vaut l'autre.

Nous regrettons de devoir le dire, mais le schéma que l'on nous présente est un trompe-l'œil. L'erreur s'est glissée dans l'argumentation à la faveur des expressions équivoques « quidquid », « totum universale ».

Dans le spécimen *inductif*, l'attribut de la seconde proposition, *quidquid vacat bile*, est pris *particulièrement*. L'attribut d'une proposition affirmative — ceci est élémentaire en logique — se prend particulièrement.

Or, de deux choses l'une : ou ce même terme *quidquid vacat bile* est pris, dans la conclusion, universellement et, dans ce cas, le raisonnement est un sophisme ; ou il est pris particulièrement, et alors la conclusion n'a rien de scientifique, attendu qu'il n'y a de science que de l'universel.

De fait, le terme *quidquid vacat bile* exprime un tout actuel, donc particulier, car le sens de l'argumentation est le suivant :

Tous les hommes, tous les chevaux, tous les mulets ont la vie longue ;

Or, les hommes, les chevaux, les mulets forment toute la collection des animaux connus comme n'ayant point de bile.

Donc toute la collection des animaux connus comme n'ayant point de bile ont la vie longue.

Franchement, n'est-ce pas faire injure à Aristote que de supposer que cet observateur de génie aurait eu la naïveté de penser, que les quelques organismes connus de lui pour être dépourvus de bile et pour vivre longtemps, l'homme, l'animal et le mulet, étaient les seuls organismes dépourvus de bile ? Or, supposé qu'il y eût ou qu'il pût y avoir d'autres animaux que l'homme, le cheval et le mulet, dépourvus de bile, rien

n'autorise l'affirmation que ceux-là aussi ont nécessairement la vie longue.

Dans le spécimen de syllogisme, au contraire, le *quidquid vacat bile* de la Majeure est un terme considéré comme véritablement universel ; la Majeure énonce — à tort ou à raison, peu importe pour le moment — que tous les animaux, connus ou connaissables, dépourvus de bile, ont la vie longue. Aussi la conclusion ne doit-elle pas s'énoncer, comme le pense notre auteur : Ergo omnis homo, equus, mulus est longaevus, — proposition qui peut n'être que collective — mais plutôt : Ergo omnis homo, equus, mulus, *et alia animalia, si quae sint, quae vacant bile*, sunt longaeva.

L'induction complète n'a donc décidément pas de valeur rigoureusement scientifique. Dès lors, nous reprenons notre inférence : l'induction incomplète, considérée comme un raisonnement de même nature qu'elle, ne peut avoir davantage une portée vraiment scientifique.

M. Bersani estime que l'induction incomplète se complète au moyen du principe d'analogie : similes causae producunt similes effectus.

Mais il ne peut ignorer que l'analogie, qui va du semblable au semblable, n'engendre que la probabilité. Seule l'induction proprement dite, qui va du même au même, peut conclure avec certitude [1]).

III. *Le sentiment d'Aristote et des Maîtres de la Scolastique sur l'induction.*

Aristote se rendait parfaitement compte de l'insuffisance du procédé d'énumération.

[1]) Nous disions plus haut à notre savant collègue qu'il y a telle page de son article (p. 43), à laquelle nous sommes prêts à souscrire. C'est celle où il essaie d'expliquer le passage de l'induction incomplète à l'induction complète. En effet, à cet endroit de son argumentation, il oublie qu'il a récusé

Pour suppléer le moins mal possible au défaut d'une simple énumération, il fait appel au jugement d'autrui, surtout à celui

toute autre induction que celle qui procède par énumération des cas particuliers et qui, chemin faisant, s'aide du principe d'analogie; sans qu'il paraisse s'en douter, il fait appel à l'induction scientifique moderne et aux méthodes expérimentales décrites par Stuart Mill.

Manifestement, M. B. commet à cet endroit une pétition de principe. En effet, après avoir distingué une induction en matière nécessaire et une induction en matière d'observation, il suppose, dans les deux cas, que, *antérieurement à l'emploi du principe d'analogie*, il conste déjà d'une *liaison nécessaire* entre le prédicat et le sujet. Lorsqu'il s'agit, dit-il, de jugements en matière nécessaire comme celui-ci : le tout est plus grand qu'une de ses parties, l'esprit aperçoit d'emblée en un ou quelques exemples la liaison voulue; lorsqu'il s'agit de jugements en matière contingente, il a fallu, il le reconnaît, les procédés de la méthode expérimentale, décrits dans *A System of Logic* de Stuart Mill, pour garantir l'existence d'une connexion nécessaire.

Mais, en premier lieu, l'induction en matière nécessaire n'est pas une induction, nous l'avons noté déjà, si ce n'est dans une acception tout à fait impropre. Un tout et une partie de ce tout sont indispensables pour fournir à l'esprit les matériaux d'où il abstrait les concepts du tout et de la partie, mais la perception de la relation du tout à la partie est *immédiate*, elle s'exprime aussitôt en un *principe indémontrable* : le tout est plus grand que sa partie; le type de raisonnement inductif prétendûment en matière nécessaire, choisi par M. Bersani, n'est donc une induction que dans une acception fort impropre.

Or, dans les sciences d'observation, notre contradicteur *subordonne* l'emploi du principe d'analogie et la généralisation de l'expérience à l'usage de la méthode expérimentale, " methodis inquisitionis experimentalis quas in suo *A System of Logic* egregie describit Stuart Mill „ (*a*).

Comment n'a-t-il pas vu que l'emploi des méthodes expérimentales est tout juste ce qui différencie l'induction incomplète des modernes, de l'induction complète, ou complétée, des anciens ? Lorsque, dans la description que nous faisons du procédé inductif, nous parlons d'une phase *préliminaire* à celle d'application ou de déduction, c'est tout juste de l'emploi des méthodes inductives que nous voulons parler. Tandis que l'observation seule ne permet pas d'ordinaire de discerner à coup sûr entre une coïncidence fortuite et une connexion nécessaire, l'expérimentation peut conduire à ce discernement certain, et c'est pour ce motif que les méthodes expérimentales sont le nerf de l'induction scientifique. Entre notre ami et nous il y a donc un quiproquo manifeste.

Dès le moment où la nécessité de la liaison entre un sujet et un de ses accidents est dûment assurée, la certitude scientifique est conquise. Il n'y a plus alors qu'à procéder à une œuvre d'application ou de déduction. Or, dans cette œuvre d'application, l'esprit ne procède pas du semblable au semblable, ainsi que l'écrit M. Bersani, mais du même au même.

Le procédé qui va du semblable au semblable, en vertu du principe : " simi-

(*a*) P. 43.

des sages [1]); car il est à présumer, dit-il, que ce jugement a l'expérience pour appui. Toutefois, comme les appréciations des hommes sont si souvent divergentes ou même opposées, il ne faut les recevoir qu'après contrôle. C'est au service de ce contrôle que le Stagirite fait appel aux « apories », ce débat contradictoire dont il a toujours soin de faire précéder ses recherches dogmatiques [2]).

Albert le Grand et saint Thomas d'Aquin [3]) tiennent le même langage.

On ne peut qu'admirer la réserve scientifique de ces intrépides penseurs.

De fait, le principe du progrès scientifique n'est pas l'observation pure et simple de ce qui est, c'est la méthode expérimentale. « La méthode d'observation, dit justement Pasteur, ne saurait le plus souvent donner des démonstrations rigoureuses. Le propre, au contraire, de l'expérimentation, c'est de ne pas en admettre d'autres. »

L'expérimentateur, homme de conquêtes sur la nature, se trouve sans cesse aux prises avec des faits qui ne se sont point encore manifestés et n'existent, pour la plupart, qu'en puissance de devenir dans les lois naturelles. L'inconnu dans le possible et non dans ce qui a été, voilà son domaine, et pour

les causae similes effectus producunt „ s'appelle d'un nom spécial, induction *analogique* ou *analogie ;* il mène à des conclusions probables, suffisantes à la pratique de la vie ; il n'engendre pas la certitude démonstrative qu'exige la science.

[1]) Voir *Top.* lib. VIII, c. 11. Cfr. *Zeller, Die Phil. d. Griechen,* II, 2, p. 243 et suiv.

[2]) Ἔστι δὲ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. *Met.* III, 1.

[3]) Au texte déjà cité plus haut du Docteur angélique, on peut encore ajouter le suivant qui est très significatif : Opposant le caractère conjectural de l'induction aristotélicienne à la certitude du syllogisme, le saint Docteur écrit : Ille qui inducit per singularia ad universale, neque demonstrat neque syllogizat ex necessitate. Cum enim aliquid syllogistice probatur, non est necessarium ulterius, quod vel interroget de conclusione; sed necesse est quod conclusio sit vera, praemissis existentibus veris. Hoc autem non accidit in divisione...Et est attendendum quod satis convenienter comparavit divisionem inductioni. Utrobique enim oportet *supponere* quod accepta sint omnia. „ *In II Anal. Post.* lect. 4.

l'explorer, il appelle au secours cette merveilleuse méthode expérimentale dont on peut dire avec vérité, non qu'elle suffit à tout, mais qu'elle trompe rarement et ceux-là seulement qui s'en servent mal. Elle élimine certains faits, en provoque d'autres, interroge la nature, la force à répondre et ne s'arrête que quand l'esprit est pleinement satisfait. Le charme de nos études, l'enchantement de la science, si l'on peut ainsi parler, consiste en ce que, partout et toujours, nous pouvons donner la justification de nos principes et la preuve de nos découvertes [1]).

Aussi les apologistes les plus ardents de l'induction aristotélicienne et scolastique se trouvent-ils finalement obligés de reconnaître, que si les penseurs de l'antiquité et du moyen âge n'ont point mis en doute la nécessité de l'induction scientifique, il était réservé, cependant, aux maîtres de la pensée moderne d'en saisir la signification plénière [2]).

*
* *

Nous venons de dire que les penseurs de l'antiquité et du moyen âge n'ont pas mis en doute la nécessité de l'induction scientifique.

En effet, devançant de plusieurs siècles, par la pensée, les recherches expérimentales modernes, ils avaient entrevu le principe qui les inspire et les dirige.

On connaît les enseignements du fondateur du Lycée aux prises avec le problème délicat de la formation des principes. « Les sensations réitérées laissent après elles des souvenirs, dit-il, et les souvenirs engendrent l'expérience ; or, l'expérience, grâce à la faculté d'abstraire que possède l'âme humaine, nous fait dégager des choses singulières τὸ ἓν παρὰ τὰ πολλά, l'un rap-

1) Pasteur, *Discours de réception à l'Académie française.*

2) Ex quo apparet, écrit Pesch, aliquid veritatis tetigisse Ueberweg, quum diceret : " Die volle Bedeutung des inductiven Verfahrens in den Wissenschaften zu erkennen, blieb der neueren Zeit vorbehalten. „ *System der Logik*, § 127.

porté à un grand nombre de sujets, en un mot, l'universel. Or, une nature abstraite en relation avec un nombre indéfini de types individuels c'est un principe de science ou d'art » [1]).

Un médecin a remarqué, dit saint Thomas, que tel médicament a guéri de la fièvre Socrate, Platon et bon nombre d'autres malades atteints du même mal; il a l'expérience que ce médicament guérit la fièvre. Qu'il monte plus haut et que sa pensée s'élève jusqu'à cette considération abstraite que *telle espèce* de plantes guérit *le malade* atteint de la fièvre, du coup il a saisi une règle directrice de l'art médical. « Diu medicus consideravit hanc herbam sanasse Socratem febrientem et Platonem et multos alios singulares homines (est experimentum) : cum autem sua consideratio ad hoc ascendit quod talis species herbae sanat febrientem simpliciter, hoc accipitur ut quaedam regula artis medicinae » [2]).

Duns Scot a même analysé avec beaucoup de précision le procédé par lequel doit s'opérer la généralisation de l'expérience.

Lorsqu'un effet se reproduit fréquemment sous l'action d'une cause qui n'est pas libre, dit-il, il faut croire que cet effet a des attaches *naturelles* avec sa cause.... Car il est impossible qu'une cause nécessaire produise régulièrement un même effet, si elle n'est pas, de par son principe de finalité, déterminée à le produire. [3])

[1]) *Post. Anal.* II, c. 19.

[2]) *In Post. Anal.* II, lect. 20.

[3]) De cognitis per experientiam dico, quod licet experientia non habeatur de omnibus singularibus, sed de pluribus, nec quod semper, sed quod pluries; tamen expertus infallibiliter novit, quod ita est, et quod semper et in omnibus; et hoc per istam propositionem quiescentem in anima : Quidquid evenit ut in pluribus ab aliqua causa non libera, est effectus naturalis illius causae. Quae propositio nota est intellectui, licet accepisset terminos ejus a sensu errante, quia causa non libera non potest producere ut in pluribus effectum, ad cujus oppositum ordinatur, vel ad quem ex forma sua non ordinatur..... sed causa casualis ordinatur ad producendum oppositum effectus casualis, vel non ad istum producendum, ergo nihil est causa casualis respectu effectus frequenter producti ab eo, et ita si non est libera, est naturalis... Quod

La solution principielle de l'induction scientifique est tout entière dans les quelques lignes que nous venons d'emprunter à Aristote, à saint Thomas et au Docteur subtil. [1])

Aristote a non seulement compris comment doit s'opérer l'induction que, par opposition à l'induction complète, nous appelons *scientifique ;* il en a même entrevu les principales méthodes. Le passage des *Anal. Post.* II, 19 est une application de la méthode de *concordance*. Aux *Anal. Post.* I, 5 [2]) il est même fait mention de la méthode de *différence*. Malheureusement, le principe dont ils avaient ainsi compris la puissance, les scolastiques étaient quasi incapables de s'en servir, parce que les moyens de discerner, en pratique, entre une coïncidence fortuite et une liaison « naturelle » leur faisaient le plus souvent défaut. En effet, lorsqu'il s'agit de fixer l'existence d'une loi déterminée de la nature, rien ne sert de dire en termes généraux : Une cause nécessaire ne peut amener régulièrement soit un effet contraire à sa tendance naturelle, soit un effet qu'elle n'est pas naturellement déterminée à produire, « causa libera non potest producere ut in pluribus effectum, ad cujus

autem iste effectus evenit a tali causa producente ut in pluribus, hoc acceptum est per experientiam ; quia inveniendo nunc talem naturam cum tali accidente, nunc cum tali, inventum est, quod, quantumcumque esset diversitas accidentium talium, semper istam naturam sequebatur talis effectus. Ergo non per aliquod accidens, per accidens illius naturae, sed per naturam ipsam, in se consequitur talis effectus (*In I. Lib. Sent.* Dist. III, Q. IV. 9.)

[1]) On remarquera que les passages empruntés ici à Aristote et à saint Thomas appartiennent aux *Derniers Analytiques*, c'est-à-dire aux parties de l'Organon qui traitent de la science certaine, tandis que les passages les plus saillants qui se réfèrent à l'induction complète appartiennent soit aux *Premiers Analytiques*, soit aux *Topiques* où le Stagirite examine respectivement le côté formel du raisonnement et les conclusions qui ne dépassent pas la probabilité.

[2]) Δῆλον ὅτι ὅταν ἀφαιρουμένων ὑπάρξῃ πρώτῳ· οἷον τῷ ἰσοσκελεῖ χαλκῷ τριγώνῳ ὑπάρξουσι δύο ὀρθαί, ἀλλὰ καὶ τοῦ χαλκοῦν εἶναι ἀφαιρεθέντος καὶ τοῦ ἰσοσκελές. Ἀλλ' οὐ τοῦ σχήματος ἢ πέρατος· Ἀλλ' οὐ πρώτων. Τίνος οὖν πρώτου ; εἰ δὴ τριγώνου, κατὰ τοῦτο ὑπάρχει καὶ τοῖς ἄλλοις, καὶ τούτου καθόλου ἐστὶν ἡ ἀπόδειξις. *Anal. Post.* I, 5.

oppositum ordinatur, vel ad quem ex forma sua non ordinatur ». Cet adage permet bien de conclure que, *s'il* existe des causes nécessaires, prédisposées par une tendance interne à produire des effets déterminés, ces effets se produiront régulièrement et s'exprimeront en « *lois* » ; mais il n'autorise ni l'affirmation *catégorique* qu'il existe des principes de finalité interne dans la nature et, par suite, des causes prédisposées à des efficiences ou à des manifestations déterminées, ni, moins encore, l'affirmation *certaine* que telle ou telle conjonction plusieurs fois observée de deux faits particuliers est *une* des lois existantes de la nature.

Peut-on songer un instant à faire un grief à Aristote de n'avoir pas mieux connu les procédés de la méthode expérimentale ? Ce serait insensé. Lui qui n'avait à sa disposition ni pendule pour noter avec exactitude le temps, ni balance de précision pour peser la matière, ni thermomètre pour mesurer la température, ni baromètre pour juger les pressions atmosphériques, ni télescope pour observer le ciel, ni microscope enfin pour scruter la composition intime de la matière et des tissus organisés, en était forcément réduit à des observations que nous appellerions aujourd'hui grossières. La sagacité du génie, la patience de la réflexion, le désintéressement dans la recherche de la vérité peuvent, moyennant des observations vulgaires, largement contribuer au développement de la spéculation rationnelle et, dans ce domaine, la supériorité d'Aristote et de son commentateur chrétien, saint Thomas d'Aquin, est aujourd'hui incontestée ; mais il ne faut pas que le culte de l'antiquité dégénère chez nous en fétichisme ; il ne faut pas revendiquer pour ces loyaux penseurs un privilège qu'ils eussent été les premiers à répudier, celui de créer de toutes pièces des sciences qui ne peuvent se développer qu'au fur et à mesure de la découverte de moyens nouveaux d'investigation.

§ 3. *La science moderne et la philosophie thomiste.*

M. Luigi Credaro, professeur à l'Université de Pavie, veut bien reconnaître que nous avons pour la science un respect sincère; il rend hommage à la création du cours et du laboratoire de psychologie expérimentale à l'Institut supérieur de Philosophie de l'Université de Louvain; il apprécie l'impartialité et le soin que nos mettons à confronter avec la philosophie aristotélicienne et thomiste la pensée des philosophes modernes les plus autorisés; mais de tout cela, il s'étonne. Comment pouvez-vous, nous demande-t-il, accepter les résultats de la science moderne et rejeter la philosophie moderne? La pensée scientifique et la pensée philosophique ne sont-elles pas indissolublement liées? [1])

Le distingué confrère qui nous interpelle en ces termes a-t-il bien réfléchi au sens précis de la question qu'il nous adresse?

Qu'est-elle, cette philosophie moderne? Qui la représente? Dans quelle chaire universitaire est-elle enseignée? Dans quel ouvrage est-elle condensée?

Je vois bien, en très grand nombre, des philosophes et des systèmes de philosophie, mais la philosophie moderne, celle qui serait issue des sciences et qui à son tour leur donnerait son esprit, je ne la vois nulle part, c'est une abstraction. Serait-ce l'idéalisme rajeuni qui reprend la place d'honneur dans plusieurs universités allemandes? — Est-ce le volonta-

1) " Come mai Voi accettate i resultamenti della scienza moderna e respingete la filosofia moderna? Non è dunque indissolubilmente collegato il pensiero scientifico e il filosofico? Non sono stati grandi scienzati i grandi filosofi moderni? E la fisiologia e la psicologia, pel cui incremento Voi fate un caloroso appello ai vostri correligionari, non sono desse una figliazione diretta del pensiero filosofico moderno? Non avete riconosciuto Voi stesso che queste teorie sono impregnate dell' influenza dei pensatori, che Voi voresste cacciare dal tempio della filosofia? E come, dunque, può un filosofo riconoscere la verità delle conseguenze e negare quelle delle premesse? „ *Rivistà Filosofica*, Fasc. VI, 1899.

risme de Schopenhauer ? — Est-ce l'animisme de Wundt ? — Est-ce le phénoménisme radical de Ziehen ? — N'est-ce pas plutôt l'empirio-criticisme de Richard Avenarius? Ou la réaction de Volkelt, de Paulsen en faveur de la métaphysique?

Faut-il s'adresser à l'Angleterre, au semi-positivisme teinté de monisme de Herbert Spencer ?

Au panthéisme napolitain de Vera et de ses disciples ?

Ou faut-il chercher la véritable pensée philosophique chez les néo-criticistes français, Renouvier, Secrétan, Boutroux ?

Si ces pensées philosophiques sont toutes indissolublement liées aux résultats de la science moderne, voilà bien des conclusions qui dérivent des mêmes prémisses !

Si une seule en découle logiquement, celle que vous appelez « *la* philosophie moderne », laquelle est-ce ?

D'un point à un autre, il n'y a qu'une ligne droite. Au contraire, les chemins qui, partant d'un point de départ commun, obliquent et, dans toutes les directions, s'éloignent du but, sont en nombre infini.

Cette multiplicité de systèmes divers et opposés qui côtoient les mêmes faits scientifiques, est la preuve manifeste que la pensée moderne n'a pas tiré des faits mis au jour dans tous les domaines par les découvertes des savants, la véritable synthèse philosophique.

La philosophie du XXe siècle est à faire. Les néo-thomistes ont l'ambition d'y travailler pour leur part. Ils étudieront les faits, tous les faits, dans les divers départements des sciences mécaniques, physiques, chimiques, mathématiques ; en biologie générale, en physiologie cérébrale, en psychophysique; dans les sciences économiques et politiques. Ils tâcheront de se rendre compte des diverses expressions de la pensée moderne, pour y discerner ce qui s'harmonise avec l'expérience de ce qui s'en éloigne. Les cadres de la philosophie aristotélicienne et thomiste sont assez larges pour embrasser

tous les faits observables et notre confiance dans la vérité est assez forte pour ne redouter aucune conclusion. [1])

D. MERCIER.

[1]) On se souvient peut-être d'une discussion engagée dans ce recueil même (*Rev. Néo-scol.*, nov. 1899) avec M. Billia. Cet aimable confrère avait fait à l'école néo-thomiste de Louvain un procès de tendance. Dans une série d'articles de Revue, réunis ensuite en volume sous le titre énigmatique *L'esiglio di san Agostino*, il avait pris à partie à peu près tous les docteurs de l'école de Louvain; il nous avait fait personnellement l'honneur de ne pas nous épargner. Peu de critiques doctrinales dans sa volumineuse brochure, mais des incriminations dans ce goût-ci : " Les néo-thomistes de Louvain font la cour aux positivistes „ ; ou des dénonciations d'une gravité qui frise le grotesque : " La philosophie des néo-thomistes mène droit à l'athéisme „. Ce mot *athéisme* était imprimé en caractères démesurément grands : un épouvantail. Ajoutons que le texte était émaillé de points d'exclamation.

Tout cela, il faut bien le reconnaître, ne rappelait que de loin la pondération que l'on aime à rencontrer chez les professionnels de la philosophie. Dans l'introduction à la réponse que nous fîmes aux articles de M. Billia, nous ne pûmes nous défendre d'en faire la remarque. Après quoi, nous entrâmes résolument et très objectivement en discussion.

Or, qu'est-il arrivé ?

M. Billia, qui avait oublié le précepte : " Ne faites pas à autrui ce que vous ne voulez pas que l'on vous fasse à vous-même, „ se fâche, nous injurie, mais ne répond pas à nos arguments.

Ce procédé de discussion est la meilleure preuve que la remarque de notre introduction était fondée.

Au reste, il serait cruel et superflu de déjouer l'habileté naïve avec laquelle notre agresseur s'est donné à lui-même l'illusion d'une victoire facile et s'est assuré devant le public les moins honorables avantages du silence.

Mélanges et Documents.

V.

La Reproduction.

*(Suite et fin. *)*

FÉCONDATION.

La Reproduction sexuelle est propre aux métazoaires ; nous avons vu chez les protozoaires l'ébauche de la formation et de la différenciation des sexes et nous avons suivi, en étudiant la conjugaison, la transformation graduelle des cellules reproductrices en cellules sexuelles.

Chez les métazoaires, les deux éléments s'appellent : l'ovule, l'œuf, et le spermatozoïde ; c'est dans leur union, dans leur confusion en une seule cellule, que consiste le phénomène de la Fécondation.

Parfois, mais c'est un cas très rare, l'œuf peut évoluer et devenir un embryon, puis un être entier, sans que l'intervention du spermatozoïde soit nécessaire ; mais ce cas n'est jamais continu, il se produit avec intermittence, après une reproduction par fécondation; c'est ce qu'on est convenu d'appeler la *Parthénogenèse.*

PRODUITS SEXUELS. CARACTÈRES COMMUNS.

L'ovule et le spermatozoïde proviennent tous deux de cellules en apparence identiques; nous en avons déjà parlé à propos de la différenciation des sexes, on les appelle *ovogonies* et *spermatogonies.*

Tous deux sont de simples cellules, on leur retrouve tous les éléments essentiels de la cellule; cela est surtout net pour les spermatozoïdes, moins pour l'œuf. Ceux-ci, en effet, absorbent parfois au

*) V. nos de février et mai 1899, pp. 68 et 179 et février 1900, p. 78.

cours de leur développement avant la fécondation, le contenu de nombreuses cellules voisines; mais alors néanmoins le noyau ovulaire reste toujours seul. Les caractères différentiels sont liés aux conditions physiques qui accompagnent la fécondation et le développement de l'embryon.

Les spermatozoïdes doivent se déplacer pour aller chercher les ovules ; c'est pourquoi leur protoplasme est transformé en organes de locomotion, queue, fouet, rame. Les œufs, par contre, restent à attendre les spermatozoïdes, s'ils sont expulsés de l'ovaire et du corps de l'animal, ils sont transportés passivement par l'animal et ses organes ; par eux-mêmes, dans l'immense majorité des cas, ils sont immobiles. Cette immobilité est d'ailleurs bien compréhensible; ils contiennent, en effet, une grande quantité de réserves nutritives accumulées pour le futur embryon; ils sont donc aussi par conséquent plus gros, sphériques ou ellipsoïdes.

L'œuf a pour fonction de donner au nouvel être la substance organique nécessaire à son développement; le spermatozoïde, au contraire, n'apporte presque rien comme masse; la quantité de protoplasme qu'il apporte est insignifiante à côté de celle de l'œuf.

Chez lui, la partie la plus importante est le noyau, c'est ce dernier qui représente la plus grande masse. Comme, d'autre part, ils sont obligés de se déplacer pour chercher les œufs, un grand nombre s'égarent, sont perdus à jamais, et ne remplissent pas de rôle fécondateur ; aussi sont-ils d'habitude infiniment plus nombreux que les œufs. Leur fonction est plutôt un rajeunissement du noyau de l'œuf qu'un accroissement de la masse totale.

Mais c'est surtout en étudiant leur évolution, qu'on a été amené à établir entre les produits sexuels des homologies frappantes. Avant d'atteindre leur forme et leur volume définitifs, ils subissent des transformations longues et importantes, ils se préparent dès longtemps à l'acte suprême de leur réunion : la fécondation.

Ces phénomènes, comme l'a très bien dit Delage, sont à la fécondation ce que la charge de l'arme est au coup de fusil.

Ils ne s'accroissent pas seulement pour acquérir leur état de maturation, comme toute cellule qui se nourrit et grandit ; leur développement a quelque chose de tout à fait spécial.

Les amas d'éléments sexuels sont d'ordinaire localisés dans une région déterminée du corps; s'ils sont mâles, on les appelle *testicules*, s'ils sont femelles, *ovaires*. Ils se différencient des autres parties du corps, dès les premiers temps du développement, plus ou moins tôt. Les premières cellules de l'embryon, qu'on sait devoir devenir plus

tard cellules sexuelles, s'appellent *initiales sexuelles.* Ce sont ces dernières qui, par des divisions successives, formeront les cellules qui, en se développant et en subissant certaines modifications de réduction et de forme, donneront naissance aux produits sexuels mûrs. Ces cellules dérivant immédiatement des initiales, s'appellent spermatogonies et ovogonies.

SPERMATOGENÈSE.

On doit distinguer quatre périodes dans la transformation des cellules spermatiques : 1° de multiplication ; 2° d'accroissement ; 3° de réduction; 4° de maturation.

Les initiales germinales pullulent d'abord abondamment et constituent un massif de cellules toutes égales, à caractères typiques ; leur noyau, quand il est au repos, est polymorphe, annulaire, couvert de protubérances : ce sont les spermatogonies. Quand, à la suite de ces divisions répétées, elles ont suffisamment diminué de volume, elles cessent de se diviser et commencent alors à augmenter considérablement de volume et se transforment ainsi en *spermatocytes de premier ordre*, qui seront les grand'mères des spermatozoïdes. En effet, elles se divisent bientôt deux fois consécutivement; leurs filles, au nombre de deux, s'appellent *spermatocytes de second ordre*, et les filles de ces dernières, au nombre de quatre, ne se divisent plus, elles se transforment, et avant qu'elles subissent la transformation en spermatozoïdes, on est convenu de les appeler *spermatides.*

Pour devenir un spermatozoïde, la spermatide subit des modifications dans ses diverses parties.

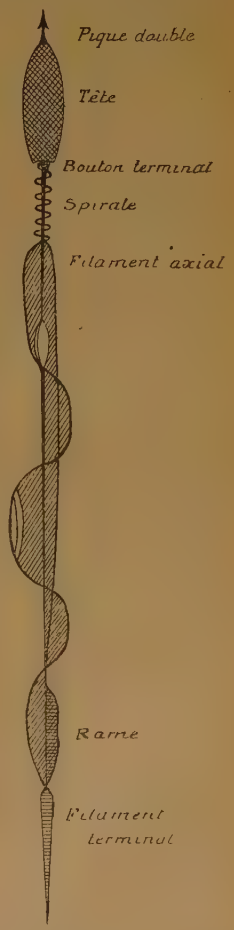
Le noyau de la cellule contient un boyau nucléinien qui s'allonge et se redresse; il s'effile au bout antérieur et à son extrémité postérieure, il donne insertion à un long flagellum qui, lui, dérive du protoplasme. Ce flagellum est souvent strié et entouré dans sa portion antérieure d'une gaine protoplasmatique ouverte par en bas et laissant le flagellum à nu dans toute la partie terminale de la queue. Entre la tête et la queue, au point d'union de ces deux parties, on trouve souvent, pas toujours, une formation spéciale appelée corps intermédiaire ou *Mittelstück*. D'aucuns veulent y voir un centrosome, mais l'accord est loin d'être établi sur son rôle et son origine.

Pour ce qui regarde la forme définitive du spermatozoïde, on peut distinguer d'une manière générale deux aspects bien distincts. Dans le premier cas, le spermatozoïde conserve à peu près la forme origi-

nelle de la cellule dont il dérive, et dans l'autre cas, qui chez les animaux est de loin le plus fréquent, il est caractérisé par une forme allongée et une queue très longue, toujours en mouvement, au moyen de laquelle ils se meuvent continuellement.

Les spermaties animales sont souvent d'une structure très compliquée ; on pourra s'en faire une idée en consultant le schéma du livre de Böhm et Davidoff. On y trouvera rassemblées toutes les parties qu'on y a découvertes jusqu'aujourd'hui.

Toutes les espèces animales ne possèdent pas des spermaties aussi compliquées, loin de là; un grand nombre sont au contraire construites d'une manière beaucoup plus simple ; mais il en existe, chez les Batraciens, entre autres, où toutes les parties que nous allons décrire se rencontrent.



On ne connaît pas encore la signification et le but de chacune d'elles ; il reste là un vaste champ d'exploration à fouiller.

Nous voyons en avant, un appareil perforateur formé d'une pique à double crochet ; ensuite vient la tête qui est en somme la partie la plus forte et la plus résistante ; puis, à l'extrémité de celle-ci, un bouton terminal, qui se continue avec le filament axial de la queue. Autour de ce filament axial et immédiatement après le bouton terminal, s'enroule une étroite spirale, dont les tours de spire sont plus ou moins nombreux; puis, plus en arrière une membrane, ondulée plusieurs fois, qui ressemble à une nageoire et qui s'étend des deux côtés du filament axial jusqu'à une dernière partie, le filament terminal, beaucoup plus courte.

Enfin, on désigne sous le nom de rame, la portion de la nageoire qui se trouve immédiatement en avant du filament terminal. La description que nous venons de donner est tout à fait schématique, et c'est chez les Batraciens que ce schéma se trouve réalisé de la manière la plus complète.

OVOGENÈSE.

Comme le spermatozoïde, l'œuf, si volumineux qu'il devienne, est l'équivalent d'une cellule, soit que, pour s'accroître, l'ovocyte s'assimile des matériaux nutritifs, dans les plasmas sanguins de l'animal, soit qu'elle absorbe pendant longtemps, le contenu des petites cellules qui lui servent d'enveloppe. Sa structure demeure toujours celle d'une cellule typique, mais certaines parties se modifient en vue de leur fonction ultérieure. Le protoplasme surtout est plus abondant, il se charge progressivement de nombreuses enclaves vitellines qui s'amassent entre les mailles du reticulum au point de le cacher complètement.

Ce protoplasme est entouré d'une membrane qui devient parfois très épaisse et résistante, et possède une structure compliquée. Le noyau devient volumineux, on lui a donné autrefois le nom de vésicule germinative. Dans l'immense majorité des cas, il contient un reticulum très évident, un élément nucléinien atypique (c'est-à-dire qui n'a pas la forme filamenteuse) mais sphérique, ce sont les nucléoles nucléiniens ou mixtes; ceux-ci, comme nous l'avons montré, reprennent souvent la forme typique. On a donné à ces nucléoles le nom de *Taches de Wagner*, en souvenir de celui qui les a le premier découvertes.

La fonction de l'œuf est capitale, puisque c'est lui qui doit se convertir en un nouvel être ; aussi l'organisme du générateur lui fournit-il abondamment tous les matériaux nécessaires à une pareille évolution.

L'organe qui les contient, se trouve toujours en effet dans des régions du corps abondamment arrosées de sang ; le réseau capillaire qui lui apporte la nourriture est très riche et ramifié à l'infini. Souvent même les œufs se détachent de l'ovaire et nagent librement dans le plasma sanguin, où ils puisent la nourriture qu'ils amassent en leur intérieur sous forme d'enclaves vitellines.

Chez les êtres dont les premiers stades de développement, consécutifs à la fécondation, s'accomplissent à l'intérieur du corps du générateur, l'œuf est simplement pourvu d'une membrane peu épaisse et peu structurée, qui limite le vitellus à l'extérieur ; c'est pourquoi on l'appelle membrane vitelline. Pendant leur vie intra-corporelle, le générateur continue à leur fournir les matériaux nécessaires au développement et à la vie. Mais si les œufs sont destinés à être pondus, il est nécessaire qu'ils possèdent des enveloppes spé-

ciales pour les protéger contre l'action de l'eau, de l'air, et contre les intempéries ; ils devront aussi accumuler une plus grande quantité de matériaux nutritifs, puisque, la ponte une fois accomplie, ils n'ont plus aucune connexité avec le corps de la mère ; ils doivent donc posséder en eux-mêmes, une quantité d'aliments suffisante pour permettre à l'embryon d'arriver à un état suffisamment développé pour chercher lui-même sa nourriture.

L'œuf traverse alors au moment de sa sortie du corps, des organes spéciaux, dans lesquels, pendant son passage, il s'entoure d'enveloppes spéciales qui lui font perdre presque tout caractère cellulaire. Il serait, en effet, difficile de reconnaître chez les oiseaux la cellule ovulaire primordiale. Le blanc d'œuf, l'albumine, les membranes adhérentes à la coquille, la coquille elle-même sont des produits de sécrétion de l'oviducte que l'œuf s'est appropriés en le traversant.

En raison de toutes ces circonstances, le volume des œufs est très variable ; ceux des vertébrés atteignent, quand ils sont bien développés, à peu près le volume d'un petit grain de sable ; les spermatozoïdes sont plus de mille fois plus petits, et jamais il n'est possible de les apercevoir à l'œil nu. Les œufs qui sont pondus sont aussi de volume très variable. Qu'on se rappelle seulement les petits œufs de poissons que nous voyons dans les harengs, et qu'on les compare à ceux de la truite et du saumon qui atteignent le volume d'un pois, ceux des grenouilles entourés de leur capsule gélatineuse, les œufs des reptiles, tortues, requins, des oiseaux. Qu'on se rappelle l'œuf des oiseaux géants de Madagascar (Moa), dont l'œuf atteignait certainement le volume d'une tête d'homme.

Donc, en résumé, nous avons vu que la spermatide subit pour devenir un spermatozoïde des transformations, dans son protoplasme et dans son noyau, qui en font un corps excessivement petit, très mobile, tandis que l'ovogonie, tout en conservant sa substance chromatique, agrandit beaucoup sa masse protoplasmatique, accumule une grande quantité de substances vitellines et devient un corps volumineux et difficilement transportable, immobile dans l'immense majorité des cas.

Ces transformations sont facilement compréhensibles, si nous nous rappelons que le nouvel être emprunte la plus grande partie de sa substance à l'œuf, et qu'il s'en nourrit pendant un certain temps. Le spermatozoïde, d'autre part, doit s'unir à l'œuf, le rechercher et y pénétrer ; c'est pourquoi il est muni d'un appareil de locomotion et de perforation.

FÉCONDATION.

La réunion du spermatozoïde et de l'œuf constitue l'essence du phénomène de la Fécondation chez les êtres supérieurs. Nous venons de le voir, les deux produits sexuels ne sont en réalité que des cellules différenciées dans un but spécial ; nous retrouvons donc ici ce que nous avons déjà signalé chez les protozoaires, à savoir, que le phénomène de reproduction sexuelle par fécondation, se réduit à la fusion de deux cellules.

Le fait de cette fusion a été constaté depuis plus de soixante ans par Martin Barry, et depuis lors on s'est demandé et on a recherché ce que le spermatozoïde devenait dans l'intérieur de l'œuf ; et c'est seulement trente ans plus tard que nos connaissances ont fait dans ce domaine de rapides progrès. On avait cru tout d'abord qu'une fois entré dans l'œuf, le spermatozoïde se dissolvait et disparaissait sans laisser de traces.

Mais en 1875, O. Hertwig découvrit, en étudiant la fécondation des oursins, que quelque temps après l'entrée du spermatozoïde, un second noyau apparaissait dans l'œuf, qui, se rapprochant peu à peu du noyau femelle, se fusionnait avec celui-ci pour n'en former qu'un seul.

Hertwig affirma aussitôt et prouva que ce second noyau n'était que la tête du spermatozoïde entré, qui s'était transformée : et dès lors il considéra le fait de la fécondation comme la copulation des deux noyaux. A peu près au même moment, Van Beneden constata le même fait chez le Lapin ; depuis, de nombreux auteurs ont étudié cette question ; la liste en serait trop longue à énumérer.

Le premier point que nous aurons à examiner doit être le fait même de la pénétration du spermatozoïde dans l'œuf mûr. Or, à proprement parler, l'œuf n'arrive à maturité qu'après l'expulsion de sa substance de deux corpuscules particuliers qu'on nomme globules polaires. Pour ne pas interrompre la suite chronologique des phénomènes, nous reprendrons plus loin l'exposé de ce processus.

Le phénomène de la pénétration du spermatozoïde a déjà été observé un grand nombre de fois par Hertwig, chez l'Oursin, par Carnoy, Van Beneden, Nussbaum, et nous-même chez l'*Ascaris megalocephala*, par Tofani, Sobotta, chez la Souris, par Fick chez l'Axolotl, par Michaelis, chez le Triton, par Kostanecki, chez *Physa fontinalis*, etc.

Chez certains de ces animaux, la tête du spermatozoïde et une

petite partie seulement de la queue pénètrent à l'intérieur ; le restant demeuré à l'extérieur se ramasse sur lui-même et se détache pour disparaître ; chez d'autres au contraire, et c'est la majorité, le spermatozoïde entier pénètre dans l'œuf.

Aussitôt qu'il est entré, la tête se détache, s'arrondit quand elle est allongée et devient peu à peu ce que Van Beneden a appelé *pronucleus mâle* et Hertwig *noyau spermatique*. Il reste compact et petit pendant un temps assez long, et c'est pendant ce temps que les processus de maturation de l'œuf s'achèvent, processus qui conduiront à la formation du *pronucleus femelle* (Van Beneden) ou *noyau ovulaire* (Hertwig).

Arrêtons-nous donc un instant au phénomène de la pénétration du spermatozoïde, car il présente une grande variété.

Tout d'abord, il convient de remarquer que l'œuf ne reste pas complètement passif. Ainsi que l'a fait remarquer Herman Fol, chez certains animaux, le protoplasme ovulaire se dresse en une protubérance, à l'endroit où le spermatozoïde est près d'entrer et va en quelque sorte au devant de ce dernier. Ce fait est surtout marqué chez certains myriapodes, où le spermatozoïde est immobile, et où l'œuf envoie une espèce de trompe au-devant de lui. Herman Fol avait appelé cette protubérance, *cône d'imprégnation*.

Certains œufs, qui possèdent avant la fécondation une membrane épaisse et résistante — c'est le cas de certains insectes et poissons — présentent à un de leurs pôles, un ou plusieurs petits canaux en micropyles, par lesquels le spermatozoïde trouve un chemin facile. Il semble même qu'ils sont construits de telle sorte que le sperme seul de leur espèce animale puisse les traverser. Il est intéressant à noter aussi qu'il existe une telle variété et de telles différences de taille, de structure entre les spermatozoïdes qu'on pourrait les prendre comme moyens de classification, tout aussi bien que n'importe quel caractère anatomique ou morphologique. Cette disposition spéciale est, d'après Waldeyer, une garantie presque complète de la conservation de l'espèce, surtout pour les espèces qui déposent leurs œufs dans l'eau. Waldeyer voit encore avec raison une autre garantie, dans le fait très remarquable que chez certains animaux dont la membrane ovulaire est très mince et peu résistante, aussitôt qu'un spermatozoïde est entré dans l'œuf, l'œuf devient en quelque sorte réfractaire à toute autre tentative de pénétration. Bien plus, le moment de l'entrée coïncide avec une activité étonnante du protoplasme périphérique qui s'organise, en quelques minutes, en une membrane épaisse et résistante. Ce fait démontre bien qu'un seul spermatozoïde est suffisant

pour la fécondation ; la fécondation est monospermatique ; c'est une donnée très importante dans la théorie de la fécondation, et cela nous ramène toujours, en nous servant des protozoaires comme comparaison, à ce fait que la fécondation est la fusion de deux cellules, seulement deux.

Il faut toutefois ajouter que chez certains animaux, on a observé parfois la présence de plusieurs spermatozoïdes dans l'œuf, Hecking et Blochmann chez les Arthropodes, Rückert chez les Sélaciens, Kupffer, Fick, Michaelis chez les Batraciens, Sobotta, chez la Souris, Sal, Van Beneden, Herla, chez Ascaris, etc. Mais alors on observe dans ces cas de polyspermie qu'un seul de ces spermatozoïdes entrés évolue en pronucleus mâle, tandis que les autres dégénèrent et disparaissent. La polyspermie indique aussi que l'œuf, qui s'est laissé pénétrer par plusieurs spermatozoïdes, était malade ou dans un état anormal; les expériences de Sala, Hertwig, l'ont démontré irréfutablement, et comme conséquence de ces fécondations polyspermiques, ou bien l'œuf ne se développe pas du tout, ou bien il donne naissance à des monstres. On a essayé, mais sans résultats, de ramener à un cas de polyspermie, les monstres doubles et triples qu'on observe parfois chez les animaux et même chez l'homme.

On a observé de même que plusieurs spermatozoïdes pouvaient se fusionner pour ne former qu'un seul pronucleus mâle (Braus, Sobotta). Ce dernier mentionne aussi le cas de la pénétration d'un spermatozoïde entré dans un des premiers blastomères (première cellule de segmentation). Ces exceptions confirment la règle de la fécondation monospermique.

Les avis sont partagés sur le sort de la partie protoplasmatique du spermatozoïde à l'intérieur de l'œuf. Pour les uns il disparaît sans laisser de traces; il se dissout, pour les autres et nous sommes de ceux-là ; la portion protoplasmatique subsiste et ne meurt pas, il ajoute sa vie à la vie du protoplasme de l'œuf. Nous l'avons montré d'une manière irréfutable chez l'*Ascaris megalocephala*.

Le spermatozoïde renferme une portion notable de protoplasme, qui devient évidente quelque temps après sa pénétration. Ce protoplasme est composé d'un reticulum puissant entre les mailles duquel se trouvent des substances, nucléo-albumines, en grande abondance. Mais s'opère-t-il à ce moment une véritable fusion bout à bout entre le réseau de l'œuf et celui du spermatozoïde ? Cette question est difficile à résoudre.

Quand le réseau du spermatozoïde se répand dans l'œuf, ses trabécules se mettent sûrement en rapport de continuité avec les trabé-

cules de ce dernier; nous avons constaté ce fait un grand nombre de fois. Nous pouvons aussi affirmer que ce reticulum, répandu dans ce que nous avons appelé plage de fusion, ne dégénère pas en un corps résiduel, fusionné en une masse unique, ou tombé en morceaux ; elle se maintient comme telle en envahissant le corps entier de l'œuf peu à peu. Il n'y a donc pas de dégénérescence; s'il y a dissolution, elle est lente, quasi moléculaire, et, posée ainsi, la question est insoluble.

Nous sommes cependant certains de deux faits :

1° De la fusion organique d'une portion importante du protoplasme spermatique (reticulum) avec le cytoplasme ovulaire.

2° Le spermatozoïde introduit dans l'œuf des substances chimiques capables d'agir sur son réseau plastinien, qui sont incorporées par lui comme éléments constitutifs nouveaux.

Sous cette double influence, la structure primitive du cytoplasme ovulaire est complètement remaniée et transformée, et l'on peut affirmer que le nouvel être qui résulte de cette fusion, tient à la fois de l'œuf et du spermatozoïde par sa constitution organique et chimique. Il est donc de nature mixte.

Mais aussitôt que le spermatozoïde est entré dans l'œuf, le noyau de ce dernier se met en mouvement. A ce moment il est constitué comme suit: au milieu d'un réseau plastinien très délicat on aperçoit deux groupes de bâtonnets recourbés, et deux corpuscules ronds que Carnoy a prouvé être des nucléoles plasmatiques. Ces deux nucléoles représentent les centrosomes ou corpuscules de l'œuf au repos. Mais bientôt ces deux corpuscules vont se placer aux deux pôles de la vésicule germinative et déterminent l'apparition d'un fuseau formé par le reticulum plastinien: en même temps les corpuscules traversent la membrane nucléaire et provoquent dans le cytoplasme l'apparition de deux asters puissants [1]).

Une véritable figure cinétique de division est formée. D'abord située assez loin dans l'intérieur de l'œuf, cette figure est transportée peu à peu vers la surface. Au fur et à mesure qu'elle s'en rapproche, l'aster le plus externe s'efface, et bientôt la figure touche par une de ses extrémités à la membrane ovulaire. Celle-ci se soulève en un mamelon.

Pendant ce temps se déroulent à l'intérieur de la figure, tous les phénomènes d'une division cellulaire, les bâtonnets de nucléine sont divisés en deux parts, quatre viennent se placer dans le mamelon déjà formé, et quatre restent à l'intérieur de l'œuf.

[1]) V. Carnoy et Lebrun, *La Fécondation chez l'Ascaris megalocephala*, 1897. *La Cellule*. Planche I, Fig. 7 à 11.

Le mamelon s'exagère de plus en plus, il s'étrangle à sa racine, et nous nous trouvons alors devant le produit d'une véritable division cinétique, mais inégale; la grosse cellule est l'œuf; le mamelon détaché est devenu un globule polaire, c'est-à-dire une petite cellule, contenant la moitié du nombre des bâtonnets nucléiniens de l'œuf [1]).

Autour des quatre bâtonnets restés dans l'œuf une nouvelle figure cinétique s'organise, qui subit toutes les transformations décrites pour le premier globule polaire, et elle fournit par le même procédé un second globule polaire, qui diffère du premier en ceci.

Dans la seconde figure, il existe seulement quatre bâtonnets, dont deux sont expulsés et deux restent à l'intérieur de l'œuf.

Tous ces faits sont maintenant certains. Nous avons en effet prouvé, il y a peu de temps :

1° Que l'œuf contient avant la fécondation deux corpuscules polaires dans son noyau ; [2])

2° Que ces corpuscules président aux deux divisions polaires ;

3° Que les figures polaires sont des figures cinétiques complètes, avec asters puissants (contra Boveri, Sobotta) ;

4° Que les corpuscules qui président à la formation des globules polaires, disparaissent après avoir joué leur rôle dans les figures qui accompagnent leur expulsion ;

5° Que le spermatozoïde ne possède pas de corpuscule, qu'il n'en apporte donc pas dans l'œuf [3]). De telle sorte qu'après l'expulsion des deux globules, il reste dans l'œuf deux bâtonnets nucléiniens non expulsés, et la tête du spermatozoïde en voie de devenir le pronucleus mâle. Il n'y a à ce moment, ni ovocentre, ni spermocentre, comme certains l'ont prétendu ; le protoplasme ovulaire n'en contient pas de traces. Les deux bâtonnets s'organisent bientôt en un noyau typique, contenant un reticulum plastinien, un élément nucléinien filamenteux et un centrosome; la tête du spermatozoïde subit les mêmes transformations et elles sont si ressemblantes, qu'il devient bientôt impossible de distinguer entre les deux noyaux ainsi formés, lequel des deux est le pronucleus mâle, ou le pronucleus femelle. Tous deux renferment les mêmes éléments. Les pronuclei se rapprochent alors l'un de l'autre et s'accolent, se fusionnent en un seul noyau contenant l'élément nucléinien des deux premiers et deux centrosomes, l'un mâle, l'autre

[1]) J. B. Carnoy, *Les globules polaires chez les Nématodes.* (*La Cellule*, 1885.)
[2]) *Loco cit.* Fig. 10, 11, 12.
[3]) *Loco cit.* Planche I. Fig. 16. Planche II, Fig. I. (*Contra* Boveri.)

femelle [1]). Quand l'élément nucléinien du noyau unique est devenu assez gros et s'est épaissi pour former un boyau continu, il se fragmente en quatre segments égaux. A ce moment donc on peut considérer le fait de la fécondation accompli ; la fusion est intime, la cellule unique et typique résulte de l'union du protoplasme, des noyaux, et des corpuscules polaires, dérivant des deux pronuclei mâle et femelle ; et c'est par la division successive de cette cellule ainsi formée que le nouvel être se développera. Il ne tarde pas, en effet, à entrer en segmentation. Aux dépens du noyau mixte formé, la première figure de segmentation s'organise, les deux corpuscules situés dans le noyau en sortent pour déterminer les deux pôles de la figure et provoquer la formation des asters. Les bâtonnets se divisent longitudinalement en deux; quatre moitiés gagnent un pôle, les quatre opposées gagnent l'autre pôle et autour de ces groupes, un noyau se délimite : noyau des deux premières cellules-filles.

On a essayé d'expliquer le pourquoi de tous ces phénomènes; on s'est demandé pourquoi il faut l'intervention d'un spermatozoïde, pourquoi cette expulsion de deux globules polaires, pourquoi ces corpuscules, ces centrosomes? Et l'on a émis plusieurs théories. On dit avec raison : la fécondation est l'acte par lequel l'œuf devient capable de segmentation et de développement normal, c'est-à-dire capable de donner naissance à un nouvel individu; mais en quoi consiste cet acte ?

Quand on eut découvert la pénétration du spermatozoïde, on crut à une fusion complète des deux cellules, sans s'inquiéter davantage, du mode de fusion et des phénomènes qui l'accompagnaient. Hertwig, le premier, tenta de préciser et il restreignit l'acte de la fécondation à la fusion des deux pronuclei. Enfin parut le travail de Boveri qui, ayant cru constater que le spermatozoïde apportait dans l'œuf un élément nouveau, un centrosome destiné à en déterminer la segmentation, imagina une théorie nouvelle.

THÉORIE DE BOVERI.

1° L'œuf et le spermatozoïde seuls, livrés à eux-mêmes, ne se développent jamais (sauf Parthénogenèse), l'œuf seul parfois, le spermatozoïde jamais seul. Il leur manque donc quelque chose, que l'un des deux fournit à l'autre. L'œuf manque de centrosome ou du moins,

1) *Loco cit.* Planche II, Fig. 4-10.

s'il existe, il est dégradé, atténué. Le spermatozoïde, au contraire, manque de protoplasme; le peu qu'il possède ne peut plus servir; il est trop différencié.

2° Dans l'union des deux cellules, elles se complètent réciproquement : le corps de l'œuf fournit le protoplasme, celui du spermatozoïde le centrosome; ainsi se forme la nouvelle individualité capable de développement.

3° Bien plus, Boveri a prétendu prouver par l'expérimentation, que le centrosome seul suffisait à provoquer la segmentation, même en l'absence des deux pronuclei.

Pour arriver à démontrer cette dernière proposition, il opère des fécondations artificielles sur des fragments d'œufs dépourvus de noyau au moyen de spermes d'une autre espèce, et il obtient des larves ayant exclusivement le type paternel, ce qui démontrerait l'intervention unique du spermatozoïde. Il arrivait parfois aussi, que la segmentation de l'œuf s'opérait aussitôt que le spermatozoïde était entré, et que le centrosome s'approchait du noyau ovulaire; le noyau spermatique n'entrait même pas en fonction et la segmentation s'opérait sans lui, il subsistait dans l'une ou l'autre des cellules-filles et se fusionnait plus tard avec le noyau de la cellule qui l'abritait : ce fait se produisait parfois après la quatrième ou la sixième segmentation.

De ceci on pouvait conclure qu'un seul noyau suffisait pour déterminer la segmentation normale, pourvu que le centrosome fût présent.

4° Enfin Boveri prétendait que le centrosome apporté par le spermatozoïde, se divisait à chaque cinèse, et qu'il subsistait comme un organe permanent dans toute cellule, sauf dans l'œuf où il dégénérerait, d'où nécessité de l'apport d'un nouveau centrosome.

Le fait donc qui domine la théorie de Boveri, c'est que le spermatozoïde introduit dans l'œuf un élément qui lui manque, le centrosome, dont la segmentation dépend entièrement. Cette théorie très ingénieuse et pleine d'imagination a eu le grand tort de s'appuyer sur des hypothèses, sur des expériences mal conduites, sur des préparations faites avec de mauvaises méthodes. Aussi est-ce bien à tort qu'on l'a suivie.

En effet, nous avons montré que toutes les cellules sont dépourvues de centrosome dans leur protoplasme, que l'œuf ne fait pas exception en cela, que ces centrosomes sont au contraire dans le noyau, d'où ils sortent pour former les asters des figures cinétiques.

Nous avons aussi montré que le spermatozoïde ne peut pas

apporter de centrosome dans l'œuf, parce qu'il en est dépourvu; il n'y a pas de spermocentre. Ce fait renverse toute la théorie de Boveri.

Les autres expériences de Boveri ne sont guère plus probantes. Morgan et Ziegler les ont répétées, mais cette fois avec des précautions suffisantes, et une technique plus sûre; il en est résulté tout le contraire de ce qu'avançait Boveri.

Morgan a, en effet, montré qu'en agitant les œufs comme le faisait Boveri pour les fragmenter, il arrivait souvent que la membrane nucléaire se brisait et qu'alors le noyau devenait invisible, quoique toute sa substance fût encore là. Ce n'est donc qu'apparemment que le développement s'opérait avec le noyau spermatique seul.

Morgan, d'un autre côté, n'est jamais parvenu à obtenir dans les expériences de fécondation croisée, des larves aux caractères exclusivement paternels. Si par hasard un spermatozoïde pénètre dans un fragment d'œuf sans noyau, la segmentation s'opère, c'est vrai, mais seulement jusqu'à la blastule. Ce qui est une étape encore très éloignée de l'animal complet.

Morgan vient démontrer, ce qui est encore plus radical, qu'en plaçant des œufs dans certaines conditions, en les transportant de l'eau salée dans de l'eau ordinaire, on pouvait provoquer chez eux une véritable segmentation par figures cinétiques, avec centrosomes, fuseau, asters, etc. Tout cela donc sans fécondation, sans l'intervention du spermatozoïde.

Ziegler, et cela tout à fait contradictoirement à Boveri, a montré que les fragments d'œufs renfermant le pronucleus femelle seul, séparés du reste de l'œuf, après la fécondation, mais sans que le spermatozoïde se soit organisé en noyau (pourtant il aurait eu déjà le temps d'y laisser un centrosome); a montré, dis-je, que ces fragments isolés n'ont jamais même pu se segmenter une fois.

De ceci il résulte qu'il faut admettre la présence de deux noyaux d'origine différente pour que le développement puisse donner un être complet.

Enfin, nous avons montré que l'affirmation purement hypothétique de Boveri, à savoir que le centrosome se maintiendrait pendant toutes les cinèses du développement et serait un organisme constant et nécessaire du protoplasme, est une méprise.

Nous avons montré que ce centrosome immortel n'existe pas, qu'au contraire, il disparaît après chaque cinèse, tandis qu'*il s'en formait de nouveaux à l'intérieur du noyau.*

Cette théorie de Boveri doit donc être complètement abandonnée, et elle l'est déjà en réalité. Demandons-nous un instant ce qui manque à l'œuf pour qu'il puisse se développer à nouveau.

Il faudra d'abord élucider une question préalable, à savoir, si par l'expulsion des globules polaires, l'œuf n'élimine pas de sa substance un élément qui l'a fait se développer jusque-là, élément qu'il serait donc avant tout nécessaire de remplacer. Nous avons dit tantôt que les globules polaires éliminaient les trois quarts de l'élément nucléinien contenu dans l'œuf au moment de la fécondation.

Rappelons-nous un instant ce que nous avons dit à propos de la spermatogenèse et de l'ovogenèse.

Les cellules germinales, ovogonies et spermatogonies, possèdent chacune quatre chromosomes; elles se multiplient en conservant le même nombre et le même volume, mais à cette période succède une période d'accroissement qui aboutit à donner à la spermatocyte huit chromosomes et à l'ovocyte deux groupes de quatre bâtonnets.

La spermatocyte et l'ovocyte subissent alors deux divisions successives, au moyen desquelles se forment d'abord : 1° Deux spermatides contenant chacune quatre chromosomes ; deux ovocytes, l'œuf contenant quatre chromosomes, et le premier globule polaire qui en contient autant. 2° Ces dernières se divisent encore une fois et le produit ultime est quatre spermatides contenant deux chromosomes, d'une part; et l'ovocyte et le second globule polaire contenant chacun deux chromosomes.

Chacune de ces spermatides devient un spermatozoïde ayant comme équivalent 2, et c'est lui qui, s'unissant avec l'œuf ayant aussi 2 comme valeur, rétablira le chiffre nommé au début des cellules sexuelles, ovogonies et spermatogonies avec quatre chromosomes.

De cette constatation, il résulte que chez l'Ascaris, les globules polaires éliminent les trois quarts de l'élément nucléinien, quant à la quantité. La double division successive, sans temps de repos, des spermatides aboutit au même résultat; chacune d'elles possède en quantité un quart de l'élément nucléinien de la cellule-mère. Au début, les noyaux sexuels, pronuclei, possèdent donc en quantité la moitié de l'élément normal; c'est ce que possédaient aussi les spermatogonies et les ovogonies au commencement de leur développement. Le spermatozoïde vient donc en quelque sorte réparer les pertes que l'œuf a subies par les deux divisions polaires successives.

Pour que la fécondation puisse s'accomplir, il faut donc :

1° La présence du noyau spermatique qui apporte à l'œuf la moitié de l'élément nucléinien nécessaire à la segmentation normale, et un centrosome.

2° La présence d'un noyau ovulaire porteur de l'autre moitié de l'élément nucléinien et d'un centrosome.

3° Le protoplasme du spermatozoïde doit modifier, au moyen de son réseau, et des enclaves nucléo-albumines, le protoplasme de l'œuf, pour que celui-ci puisse entrer en activité.

Alors se trouve réalisée la proposition qui fait de la fécondation, l'union de deux cellules : noyau à noyau, protoplasme à protoplasme, en une individualité nouvelle, capable de développement.

H. Lebrun.

VI.

La Philosophie scolastique aux Congrès de l'Exposition de Paris.

Cet été il y aura à Paris une " Exposition internationale „ d'idées et de systèmes scientifiques. Jamais on n'aura vu tant d'assemblées savantes réunies au même temps et dans la même ville, et il semble que ces multiples congrès internationaux, dont les matières souvent se touchent, doivent nuire à leur succès réciproque.

Comme on le pense bien, la philosophie est largement représentée dans les compartiments de ces exhibitions intellectuelles. En faisant le tour des pavillons internationaux, on rencontrera tour à tour les *entéléchies* d'Aristote, les *monades* de Leibniz, les *noumènes* de Kant, puis les produits les plus récents, tels que l'*idée-force* de Fouillée, l'*unité volitive* de Wundt, etc.

Nos lecteurs nous sauront gré de leur signaler dans quelles avenues ils devront s'engager pour visiter l'exposition de la scolastique et de la philosophie médiévale.

D'abord, la philosophie médiévale ne forme pas un groupe à part. Elle est traitée, par fragments, dans des congrès différents. Qu'on nous permette de rapporter ici les principales questions qui intéresseront les " médiévistes „.

I. Le *Congrès international d'histoire des religions* (3-8 septembre) a porté au programme de sa huitième section (Histoire du Christianisme) la question suivante : " Les sources antiques (grecques, latines, arabes, juives et byzantines) auxquelles ont puisé le plus les théologiens de l'Occident au moyen âge „.

Il s'agit, qu'on le note bien, de la *théologie* du moyen âge ; mais

M. Réville et ses amis se sont habitués à faire de la philosophie scolastique tout entière un prolongement ou une partie de la dogmatique catholique. C'est ainsi que par une combinaison administrative, où se reflète cette fâcheuse confusion, l'enseignement et les travaux de M. Picavet relatifs à la scolastique médiévale ont été rattachés à l'École des Hautes Études, section des sciences religieuses. On reconnaît là un de ces vieux préjugés qui ont nui si longtemps à l'intelligence véritable du mouvement scolastique. Nous protestons contre l'assimilation antiscientifique de la *philosophie* et de la *théologie* scolastiques et nous nous demandons vainement, par exemple, à quel titre les théories philosophiques de l'acte et de la puissance, du déterminant cognitionnel, de l'essence et de l'existence etc., peuvent être considérées comme des dépendances de n'importe quelle science des religions.

Quoi qu'il en soit, nous souhaitons, sans oser l'espérer, que le Congrès de l'histoire des religions fasse nettement la distinction que nous venons de signaler, et, se cantonnant dans l'étude exclusive de la *théologie* médiévale, reconnaisse l'existence propre au moyen âge d'une science scolastique purement *rationnelle*.

II. Nous avons déjà annoncé [1]) le *Congrès international de Philosophie* (1-5 août), organisé par la *Revue de Métaphysique et de Morale*. Les travaux seront partagés en quatre sections s'occupant respectivement de la *Philosophie générale et métaphysique* (I), de la *Morale* (II), de la *Logique et de l'Histoire des sciences* (III), de l'*Histoire de la Philosophie* (IV). Les organisateurs ont décidé d'entreprendre la publication intégrale des mémoires qui seront présentés ; la valeur scientifique des auteurs et la diversité des tendances intellectuelles auxquelles ils se rattachent, feront des quatre volumes qui constitueront la collection une œuvre éminemment intéressante et curieuse. Parmi ceux qui présenteront des travaux relatifs à l'Histoire de la Philosophie, notons le R. P. Bulliot des Facultés catholiques de Paris, et M. Picavet, maître de conférences aux Hautes Études, qui traiteront l'un et l'autre de la *Valeur de la Scolastique*.

III. *Congrès international d'Histoire comparée*. Plusieurs questions, par leurs cadres même, intéressent directement l'histoire de la philosophie médiévale. Citons : 1. Étude des doctrines ou connaissances (vraies ou fausses) en physique, étrangères aux ouvrages authentiques d'Aristote et ayant été introduites en Occident pendant le moyen âge. — 2. Histoire de l'alchimie et de la chimie, jusqu'à Lavoisier

[1]) *Revue Néo-Scolastique*, 1899, p. 432.

exclusivement. — 3. Les faits connus et les doctrines auxquelles ils servaient de base dans les sciences naturelles avant Aristote ; persistance de ces doctrines jusqu' aux temps modernes. — 4. Histoire des transformations de la doctrine vitaliste ; néo-vitalisme. — 5. Histoire de la médecine en Europe pendant le moyen âge. — 6. De l'influence réciproque que les doctrines médicales et les doctrines scientifiques ou philosophiques ont exercée les unes sur les autres. — 7. Histoire de la philosophie des sciences.

IV. *Congrès international de Psychologie* (20-25 août). Le congrès est divisé en sept sections, qui s'occupent, presque toutes, de la psychologie dans ses rapports avec les sciences tributaires. Les travaux dont s'occupera chaque section ne sont pas fixés. Espérons qu'ils feront une place à la *Néo-Scolastique*, à qui personne aujourd'hui ne songe plus à reprocher de l'indifférence vis-à-vis des sciences expérimentales.

M. D. W.

VII.

La traduction française de la terminologie scolastique.

---

[1] Species intentionalis. — Intentio. — Species impressa et expressa.

[b] Nous recevons la lettre suivante :

Voici mon avis sur la traduction proposée par le correspondant (e) pour *species*.

Est-il bien exact que *species intelligibilis* désigne toujours chez saint Thomas la *species impressa* ? Quand, par exemple, le saint Docteur (1ª q. 79, 6. c.) prouve contre Avicenne que l'intellect possible conserve les *species*, s'agit-il de la *species* purement *impressa* ?

Le terme *species expressa* n'est pas indispensable et peut se remplacer par celui de concept ; j'en conviens. Mais la distinction de la *species* en *impressa* et *expressa* indique une corrélation précise qu'il serait regrettable d'effacer de la terminologie.

Quant au mot *déterminant* cognitif proposé par (e), est-il bien l'équivalent de *species impressa* ? La nuance d'objectivité et de passivité marquée par *impressa* n'y est pas indiquée. Cette expression me paraît inadéquate.

Je lui préférerais celle de *spécifiant* cognitif, comme dérivée du même radical que *species*, et comme plus claire aussi, car il y a déterminant *quoad exercitium* et déterminant *quoad specificationem*.

Mais, au lieu de " spécifiant „ et de " déterminant „, pourquoi ne pas traduire *species impressa* par " *empreinte* intellectuelle „ et *species expressa* par " *expression* intellectuelle „ ?

Pour traduire *species* en général, pourquoi *image* ne convient-il pas ? N'est-il pas comme *species* la traduction de εἶδος ?

Je résume. *Species* en général = image cognitive; *species impressa* et *expressa* = empreinte cognitive et expression cognitive (sensible ou intellectuelle). Quand on voudra marquer le rôle de la *species impressa*, on dira le *spécifiant* objectif de l'intelligence ou des sens. Quand on voudra insister sur le résultat de la cognition, on dira *représentation, fantôme ou concept.*

Traduction de *Intentio.*

Étymologiquement *intentio* désigne le fait de tendre vers un terme donné, l'application d'une force. C'est dans ce sens un peu matériel que j'interpréterais la *virtus intentionalis*, citée par le correspondant de mai 1899, et cette autre phrase (de Potentia III, 7, ad 7um) : id quod a deo fit in re naturali, quo actualiter agat, est ut *intentio sola*... per modum quo... virtus artis est in instrumento artificis.

Transféré au monde de la connaissance, *intentio* ne peut signifier que la simple application de l'intelligence à quelque objet : dans ce cas, je traduirais *intentio* par " attention „, et *intendere* par " faire attention „.

Il peut signifier le fait même de connaître ; alors je traduirais *intendere* par " entendre la chose „, et *intentio* par l'entente ou l'entendement de la chose.

Intentio peut prendre un sens objectif et désigner le contenu ontologique de la connaissance, le terme de l'application cognitive. Dans ce cas il est synonyme d'*objet*, comme l'intention morale prise objectivement est synonyme de *fin*. Je traduirais par *entité, concept, idée*, etc., suivant le cas.

De même, les expressions *intentio prima* et *secunda*, au sens subjectif, se rendraient bien par " première et seconde vue de l'esprit „. — Au sens objectif: a) les mêmes expressions et ces autres : b) *voces* 1^{ae} et 2^{ae} *intentionis*, c) *intentionaliter primò* et *secundò*, se rendraient ainsi : a) *objet de 1re* ou *2de vue* ; b) *mots de sens direct* ou *de sens réfléchi* ; c) *de première vue, de seconde vue.*

EN RÉSUMÉ :

Intentio (application de l'esprit) = ATTENTION.

Intentio 1a et 2a (sens subjectif) = 1re ET 2de VUE DE L'ESPRIT.

Intentio (acte de connaître) = ENTENTE, ENTENDEMENT.

Intendere = ENTENDRE UNE CHOSE.

Intentio (sens objectif) = *Entité*, OBJECTIF DE LA PENSÉE.

Intentiones 1ae et 2ae (sens objectif) = OBJETS DE 1re OU 2de VUE.

Voces 1ae et 2ae intentionis = MOTS DE SENS DIRECT OU DE SENS RÉFLÉCHI.

Intentionaliter primò et secundò = PAR 1re OU 2de VUE.

[e] Nous n'aimons pas l'expression *spécifiant* proposée par le correspondant (b). Si ce mot dérive de *species*, il ne rappelle pas la signification primaire de *species* (spicio = voir). *Spécifier* signifie *différencier;* or, l'idée de spécification est étrangère au terme *species*, qui, dans l'acception où il en est question ici, se rapporte au processus génétique de la cognition. D'autre part, le terme *empreinte intellectuelle* a, comme l'expression *image*, le tort de suggérer l'idée d'une ressemblance achevée : c'est ainsi qu'un sceau fait son empreinte dans la cire.

Le mot *déterminant*, ajoute le correspondant (b), n'indique pas la nuance de passivité et d'objectivité contenue dans *species impressa*. Mais l'idée *déterminant* n'est-elle pas corrélative du concept d'un sujet *déterminé*, donc *passif* ?

Quant à l'objectivité, elle ne nous semble pas formellement visée par l'expression *species impressa*. Celle-ci, qu'on ne l'oublie pas, est explicative avant tout de la *genèse* du concept et du mécanisme mental qu'elle suppose : ce que rend très bien le terme *déterminant*.

[g] Je n'aime pas le mot *image*, pour les motifs que fait valoir (e), particulièrement parce qu'il suggère l'idée d'une ressemblance achevée, alors qu'elle n'est qu'en puissance ou virtuelle, non formelle.

Puisque la faculté cognitive, puissance passive, doit être *déterminée* à l'acte, il semble que la traduction " déterminant cognitionnel " soit plus heureuse.

Comme conséquence, le mot *substitut* doit être aussi écarté.

Comptes-rendus.

A. Binet, *L'année psychologique*, tome V. — Paris, 1899.

L'"Année psychologique „ est un titre général. L'ouvrage comporte, outre une analyse des principaux travaux de psychologie physiologique parus en 1898, un index annuel complet de tous les travaux psychologiques, enfin, une collection de quelques mémoires originaux sur des points spéciaux de psychologie physiologique. Nous ne nous occuperons que de ces derniers. Aux mémoires originaux proprements dits, les rédacteurs joignent, sous le nom de *Revues générales*, des études d'ensemble donnant la littérature raisonnée de quelques questions choisies.

Ces revues générales remontent donc rétrospectivement sans se limiter aucunement à l'année 1898.

C'est ainsi que Marage commence par citer Aristote en tête d'une revue générale de céphalométrie. — Ajoutons que, malheureusement, l'auteur oublie de donner l'indication de l'ouvrage d'Aristote qui contient l'opinion qu'il prête au Stagirite. C'est d'autant plus regrettable que l'opinion inverse est soutenue à notre connaissance par Aristote. En effet, au livre *des animaux*, Aristote relate que l'homme a, proportionnellement à son corps, un cerveau plus grand que les autres animaux. — Où l'auteur a-t-il trouvé qu'Aristote enseignait le contraire ?

Disons toutefois que pareil défaut de référence est tout à fait exceptionnel; l'analyse, tant au point de vue doctrinal que technique et expérimental, est très bien documentée. — Les autres revues générales participent de ce double caractère. Parmi les revues d'appareils citons spécialement celle de Marage sur les phonographes enregistreurs de la parole, où l'auteur décrit et unit les procédés allemands aux appareils que Lioret enregistre à Paris par un procédé tenu secret.

Victor Henri fournit avec beaucoup de soin et de méthode une revue générale du sens musculaire, qui compte parmi les travaux les plus importants de l'ouvrage.

Parmi les mémoires originaux, il faut citer en première ligne la fine analyse psychologique, que A. Binet consacre à la suggestion à l'état de veille et les simples expériences qu'il instaure pour illustrer son travail. Le travail de Zwaardemaker constitue une étude expérimentale d'une importance capitale. Le savant professeur d'Utrecht met en évidence une sorte d'interférence des odeurs qu'il appelle " compensation des odeurs „. Les circonstances de notre perception, ses variations suivant la nature de l'excitant chimique sont ainsi étudiées avec une précision remarquable. A. Thiéry.

A. Penjon, profess. de philos. à la Faculté des Lettres de l'Université de Lille. *Précis de Philosophie.* Paris.

M. Penjon commence ses " Précis de Philosophie „ par la *Psychologie*, ou l'étude des faits intérieurs que nous rapportons directement à nous-mêmes ; il rejette la doctrine des facultés de l'âme comme inutile et obscure. L'idée se définit : " l'affirmation de quelque chose de différent d'elle-même qu'elle représente „. L'auteur s'en rapporte le plus souvent à Kant; il se sépare de lui sur certains points : l'idée de temps, par exemple, n'est pas pour lui une intuition *a priori*. En *Logique formelle*, il reprend dans ses grandes lignes la logique traditionnelle ; pour la *Logique appliquée*, disons que suivant l'auteur le criterium de vérité est " l'évidence et l'accord de la vérité avec elle-même „. En *Morale théorique*, le véritable impératif catégorique de l'homme est de se conformer à sa nature supérieure ; la liberté ou l'autonomie de la volonté n'est pas la condition de la pratique du bien ; elle en est le résultat ou plutôt se confond avec elle. La *Morale pratique* étudie nos devoirs. La *Métaphysique*, pour M. Penjon, est l'ensemble des considérations sur la nature des choses et sur notre propre nature qui permettent de fonder la *foi* en l'existence de Dieu et de notre propre immortalité.

M. Penjon nomme son système un *idéalisme objectif* : il y a un monde extérieur et réel, indépendant en soi de la pensée, mais qui n'existe pour nous que par la pensée. Le moi n'est pas une substance ; mais nous le connaissons comme une substance, et c'est là une illusion naturelle et invincible. Comme preuves de l'existence de Dieu, M. Penjon rejette les preuves physiques tirées de la contingence du monde, — du mouvement, — des causes finales. Il interprète et s'approprie l'argument ontologique de Descartes.

Telles sont les idées principales de l'œuvre de M. Penjon : dans toutes les parties il reste conséquent avec les principes kantiens qu'il pose dans sa théorie de la connaissance. K. P.

Dr Arnold Kowalewski, *Ueber das Kausalitätsproblem.* — Leipzig, Oswald Mutze, 1898.

Cet opuscule de 120 pages débute par une analyse du contenu de l'idée de cause. Une " chose „ se compose de la série successive de différents *moments* ou complexus déterminatifs. Il y a des déterminations de qualité, de temps, de lieu. La cause comprend deux moments *actuels* simultanés (dans le temps) et appartenant à des choses différentes — et leurs moments *potentiels* correspondants. L'action, elle, consiste en ce que deux moments actuels simultanés prennent la place des moments potentiels correspondants. De cette façon l'action coïncide, dans le temps, avec la partie potentielle de la cause, et succède immédiatement à la partie actuelle de la cause.

Dans un second paragraphe, l'auteur examine de plus près quelques relations causales plus difficiles, à l'effet de montrer que sa théorie les explique aussi bien que n'importe quelle autre. Il passe ainsi en revue les changements qualitatifs et l'action mutuelle de l'âme et du corps.

Enfin, dans un dernier paragraphe, l'auteur entame la question de l'origine et de la justification du concept de cause. Rejetant l'empirisme pur, tant voluntarien qu'intellectuel, et l'apriorisme pur, l'auteur prend position entre ces deux extrêmes : le concept de cause dérive en partie de l'expérience, en partie de l'intellection.

Cette étude — qui, d'ailleurs, ne manque pas d'intérêt comme travail personnel et original — appellerait cependant de notre part plus d'une réserve. Qu'il nous suffise de signaler la doctrine phénoménaliste de l'auteur. J. H.

Dr Edmund Pfleiderer. *Zur Frage der Kausalität.* — Tübingen, Wilh. Armbruster, 1897.

Quand nous voyons deux processus toujours unis dans une relation spéciale, bien que tout extérieure, comment se fait-il que nous les concevions, non seulement *de facto*, mais encore *de jure*, rattachés l'un à l'autre par une relation causale étroite, nécessaire, inhérente à la nature même des choses, relation qu'il nous suffit de constater une fois pour toutes pour nous autoriser à conclure de ce seul cas à tous les cas semblables ? C'est à peu près dans ces termes que l'auteur délimite le champ de ses investigations. A cette question Locke répond : Pour obtenir les idées de cause et d'effet, il suffit d'observer que quelque idée simple ou substance commence à exister

par l'opération d'une autre chose, bien que nous ne connaissions pas la manière dont se fait cette opération. L'insuffisance de cette réponse saute aux yeux. Hume fait un pas de plus. Pour le philosophe écossais, toute connaissance vient des sens. Or, l'expérience sensible peut bien nous apprendre que telle chose se produit après telle autre, mais elle ne peut pas nous dire si elle se produit à cause de cette autre. Cependant, à force de voir cette association successive de deux choses semblables, étant donnée l'une d'elles (l'antécédent), d'instinct nous attendons l'autre (le conséquent) ; la première nous l'appelons *cause*, la seconde *effet*. La première partie de cette réponse, pour être négative, n'en est cependant pas moins importante : il est acquis désormais que le lien causal qui rattache deux choses ne tombe pas sous l'expérience. L'autre partie, positive celle-là, n'en est pas moins insuffisante. Kant réussit enfin à résoudre le problème. Pour le philosophe de Kœnigsberg, l'idée de cause est une des douze catégories ou formes *a priori* que l'entendement applique spontanément, fatalement, aux données de la sensibilité passive préalablement fixées dans le temps et l'espace. De cette façon, on s'explique ce caractère d'universalité et de nécessité que présente la relation de cause à effet. Puis l'auteur fait quelques réserves sur certaines explications, voire même sur quelques points secondaires de la théorie kantienne. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans le détail de ses observations, d'ailleurs très judicieuses. Qu'il nous suffise d'avoir donné une idée générale de cette étude. Sans contredit, c'est une dissertation remarquable tant par l'ordre méthodique avec lequel l'auteur développe son sujet, que par la justesse d'observation et la sûreté de vue dont il fait preuve en esquissant le mouvement d'idées dont Locke fut le point de départ, Kant le terme. J. H.

MAURICE BLONDEL, *Léon Ollé-Laprune*. — Paris, 1899.

Ces pages sont un vivant portrait de l'homme de bien, à la physionomie douce et franche, professeur, écrivain, apôtre laïque, que fut Ollé-Laprune.

C'était une tâche délicate à laquelle se consacrait M. M. Blondel, lorsqu'il entreprit de retracer la physionomie de son ancien maître.

Peindre l'homme, d'abord, était difficile à cause de la simplicité apparente et de la multiplicité réelle d'aspects qu'offre la vie du regretté Professeur de l'École normale. M. Blondel l'a bien senti : Dans cette vie où, dit-il, " l'unité est si visible, la richesse des aspects et la complexité des nuances opposées qui se fondent comme

d'elles-mêmes dans une impression de pure lumière sans couleur, semblent défier l'analyse. „ ... “ Si vous le voulez définir par un trait unique, vous vous trompez toujours. Trompeuse, cette aimable facilité de l'abord, si vous n'y sentez la discrétion qui met chacun en son rang d'affection et de confiance. Trompeuse, cette réserve même et cette pudeur de l'âme, si vous ne la corrigez par la libéralité d'un amour qui donne au delà des mérites. Trompeur, ce tour d'esprit analytique et cette subtilité des vues de détail, si dans cette précision minutieuse vous ne sentez la grande largeur synthétique des inspirations d'ensemble. Trompeur, ce goût de la tradition, ce respect de l'autorité, si vous n'y joignez l'inviolable indépendance du jugement : “ Fut-il jamais homme plus jaloux de sa liberté que moi ? „ Trompeur ce besoin même de raison, ce pacte de modération, si vous ne voyez la hardiesse “ prête à faire des choses qui étonnent „.

Néanmoins la vénération émue du disciple et le talent littéraire de l'écrivain ont eu raison de ces difficultés. M. Blondel a réussi à saisir et à fixer les lignes imprécises, diverses et fuyantes de la physionomie de feu Ollé-Laprune : le portrait qu'il nous en donne, restera.

M. Blondel esquisse ensuite à grands traits la philosophie de son vénéré maître. Il dégage bien la tendance plutôt morale que scientifique de l'enseignement et de la pensée d'Ollé-Laprune, dont le but se résume en cette formule : “ Faire de tout l'être humain un instrument de vérité universelle „ (p. 28). “ L'honneur de M. Ollé-Laprune dans son enseignement, c'est d'avoir, au risque parfois d'être mal compris ou même disqualifié comme philosophe, toujours ramené les esprits qui lui étaient confiés au sens plein des mots et des choses, au sérieux de la vie, par un recours invisible et constant à une expérimentation métaphysique et morale, dont aucune initiative proprement intellectuelle ne saurait ni se passer ni nous dispenser. Et voilà pourquoi il est infiniment plus malaisé et plus rare de comprendre à fond et de juger avec compétence une telle philosophie que de pénétrer les plus ardues inventions de la dialectique abstraite ; car cette philosophie de la vie oppose une résistance insurmontable au seul travail de l'esprit, à l'effort même prolongé et méthodique de l'attention, et à la critique la plus aiguisée „... Quelle est donc cette pensée dominante, cette pensée de derrière la tête qui restera comme l'apport personnel de M. Ollé-Laprune dans l'histoire générale des idées ? La voici, ce semble.

“ La connaissance même philosophique, la certitude même rationnelle n'est point une tâche du pur entendement et de la pure raison. La croyance est un élément intégrant de la science, comme la science est un élément intégrant de la croyance elle-même ; c'est-à-dire que

la *vue de l'esprit* est toujours solidaire de la *vie de l'être* ; c'est-à-dire que la philosophie est indissolublement affaire de raison et affaire d'âme ; c'est-à-dire enfin que ni la pensée ne peut suffire à la vie, ni la vie ne peut trouver en elle seule sa propre lumière, sa force et sa loi totale. “ Il ne faut pas voir rien que la raison dans l'homme, et rien que l'homme dans la raison. „

On ne pourrait mieux résumer la pensée du maître. Le résumé lui-même est aussi net qu'il peut l'être. Et cependant, sans qu'il y ait, le moins du monde, faute de la part de M. Blondel, la philosophie d'Ollé-Laprune demeure, à nos yeux, couverte de quelques nuages.

Ollé-Laprune, en effet, nous semble avoir parfois *entrevu* plutôt que bien discerné les éléments divers et ténus de la pensée complexe qu'il voulait rendre. Philosophe, certes il l'était, mais moraliste, mais “ praticien „ plus encore ; il avait en horreur la “ ratiocinatio „ vide, oiseuse, ces jeux logiques d'idées où certains philosophes modernes trouvèrent une illustration philosophique d'un douteux aloi. Et en cela, Ollé-Laprune avait raison. Il n'est que trop vrai que l'on abuse de l'abstraction.

Il est donc nécessaire de ne point séparer irrémissiblement les diverses branches de l'étude philosophique ; il faut rapprocher, pour les soutenir et les fortifier de l'appui et de la compénétration l'un de l'autre, ces compartiments distincts du vaste domaine de la Sagesse générale que l'isolement ébranle ou rend inféconds. Il faut remettre notamment la métaphysique en contact avec la réalité, avec le monde tangible, avec la plénitude de vie de la conscience, et enfin, ainsi, “ *aller à la philosophie avec toute son âme* „.

Mais il est pourtant essentiel et inévitable que, dans ce concours de toutes les facultés à l'enquête philosophique, la raison ait le dernier mot. Que l'on reconnaisse les droits de la conscience comme agent de contrôle intellectuel et moral, rien de plus juste ; mais l'arbitrage suprême doit nécessairement appartenir à la raison ; sa juridiction doit s'étendre à la vie entière, sinon dans la spécialité de chacun de ses détails, du moins dans la complexité de son ensemble, et, dans ce sens, la philosophie est et doit être intellectualiste.

Cette distinction paraît ne s'être jamais entièrement ou du moins définitivement établie dans l'esprit d'Ollé-Laprune, et la pénétration, si subtile soit-elle, de M. Blondel n'a pas réussi à l'y découvrir.

La biographie qu'il nous donne, pour cette légère imperfection de son objet, n'en est pas moins un modèle du genre. Lire M. Blondel est un régal pour l'imagination, pour le cœur et pour l'esprit ; comme son maître, il fait vraiment de la philosophie “ *avec toute son âme* „.

D. Mercier.

Dom U. Baltus, O. S. B. : *Le Protestantisme contemporain ; sa constitution, sa doctrine, son culte, sa morale.* Broch. 80 pp. — Namur, Imp. Delvaux.

Le caractère de cet ouvrage, dont le sujet relève plutôt de la théologie et de l'apologétique, que de la philosophie, ne nous permet guère une longue analyse dans la *Revue Néo-Scolastique.* Nous y avons cependant trouvé çà et là des aperçus philosophiques d'un haut intérêt, notamment (p. 9) le témoignage de M. Aug. Sabatier sur le Protestantisme et (p. 16) des considérations très pénétrantes touchant l'influence exercée par les grands penseurs philosophiques allemands, Kant et Hégel, sur les idées spéculatives et religieuses du protestantisme.

Ajoutons que cette brochure est bien documentée et que, sans épuiser ce vaste sujet, elle ne laisse pas de renfermer nombre d'indications intéressantes.

Léon Brunschvicg, *Blaise Pascal, Opuscules et Pensées.* — In-18 cart., 3 fr. 50. — Paris, Hachette.

Cette édition nous paraît bien près d'être l'édition classique définitive des œuvres fragmentaires du génial écrivain. Le commentateur se heurtait à une double difficulté : point d'écrits qui aient plus besoin d'un commentaire que les fragments posthumes de Pascal, et " point d'écrivain qui supporte moins que Pascal le voisinage ou l'intervention d'un commentateur „. M. Brunschvicg a pris le parti de sortir de cette contradiction, " en rattachant étroitement l'œuvre à son auteur „. A cette fin, il a fait précéder les *Pensées* de la " publication intégrale de tout ce qui reste de Pascal, à l'exception des ouvrages strictement ou théologiques ou scientifiques „.

Cette méthode, excellente en critique, n'a guère, semble-t-il, d'autre inconvénient que de dépasser un peu le niveau des travaux de classe. Mais nous reconnaissons volontiers que si l'on rend classique l'étude *complète* des *Pensées*, il n'existe point d'autre moyen d'en rendre à son tour classique le Manuel.

Quant au texte même des *Pensées*, M. Brunschvicg, se retrouvant en face de la même difficulté de mettre à la portée de l'intelligence de l'étudiant, cet ensemble de notes prodigieuses mais non coordonnées, a dû se résoudre à les classer en une sorte " de continuité logique, de façon à les éclairer par leur enchaînement intérieur „. Il est vrai que, " grâce à ce groupement, Pascal devient à lui-même

son propre interprète „. Mais quel péril ne court pas le commentateur, qui adopte cette méthode, de contrarier l'exactitude à la fois historique, critique, et même logique !... Reste le recours aux notes. M. Brunschvicg ne s'en est pas privé et il a eu raison. Ses notes nous ont paru généralement objectives et impartiales, et de nature à faciliter singulièrement la pénétration de ce texte si malaisé à interpréter en raison de sa profondeur même et de son inachèvement. Ajoutons que l'auteur a enrichi son édition de la reproduction photographique de deux pages des manuscrits de Pascal. D. Mercier.

F. Rauh, *De la méthode dans la psychologie des sentiments.* — Paris, Alcan.

Dans ce livre, M. Rauh a voulu à propos d'un problème spécial, celui des sentiments, rechercher sous quelle forme l'idée de science expérimentale s'applique aux questions psychologiques ou morales. La science expérimentale, constate l'auteur (ch. I), est devenue le type de la science ; mais l'unification des sciences expérimentales et des sciences morales est chose impossible. M. Rauh prend position en face du positivisme français. Cette dernière école, dit-il, se trouve déjà contrainte d'abandonner son rêve de réduire la psychologie à une physiologie de l'esprit. MM. Ribot, Binet, Richet constatent l'impuissance de la physiologie cérébrale. Les erreurs de l'École psycho-physiologique (au sens positiviste du mot) provenaient de son à-priorisme. Au lieu de ne se baser que sur les faits constatés, elle était avant tout hantée par l'idée d'appliquer à la psychologie, la méthode d'une science plus simple : la physiologie. D'où l'impossibilité de fournir une explication réelle et vraiment positive des faits de conscience. Il est donc antiscientifique d'assimiler les faits psychologiques à des lois de type physico-chimique. Qu'est-ce donc qu'une attitude scientifique ? Elle se résume en un mot : la soumission au fait, c'est là le vrai positivisme, le positivisme critique.

Le chapitre III traite des divers degrés de la conscience des sentiments. On y trouve d'intéressants détails sur l'état d'indifférence. Observons que, *métaphysiquement*, pour M. Rauh il n'existe pas de corps en soi ! Au contraire, *scientifiquement* le corps est un objet en soi ! (Cfr. pp. 37 et 78). Étrange contradiction ! Pourquoi ce qui est exigé par la science pourrait-il ne pas être vrai philosophiquement, puisque l'auteur lui-même a dit (ch. I) que les théories qui ont un caractère philosophique sont précisément celles *qui sans contredire à l'expérience actuelle* en appellent à l'expérience possible, ou à une certitude qui n'est pas expérimentale ?

Le chapitre IV est intitulé : " États affectifs et tendances : continuité dynamique et continuité statique. „ La perception de la succession s'accompagne toujours de celle d'un fait posé comme permanent : point de vue d'où nous contemplons les autres dans leur découlement successif. La notion d'une substance psychique est impliquée dans la connaissance même que nous avons du moi ; il n'y a pas conscience d'une continuité dynamique sans conscience d'une continuité statique.

L'auteur étudie ensuite (ch. V) la continuité réelle et l'évolution des sentiments. Il faut distinguer entre la conscience que nous avons des sentiments ou les sentiments comme force neutre, et les sentiments eux-mêmes, ou les sentiments comme force réelle. Après avoir examiné brièvement la continuité telle qu'elle se présente dans les sentiments isolés, M. Rauh l'étudie dans le passage d'un sentiment à l'autre et compare sur ce point la continuité *sentie* et la continuité *réelle*. Parfois, la conscience perçoit une discontinuité dans le passage d'un sentiment à l'autre, quoiqu'il y ait continuité réelle, ou du moins discontinuité moins grande qu'il ne semble. Le passage d'un sentiment à un autre s'explique souvent par la loi de l'association par similitude. Souvent encore les sentiments semblables et qui s'associent ou se suivent, *ne sont que des spécifications d'une tendance indéterminée qui en chacun prend une forme nouvelle.* Il peut se faire aussi, à l'inverse du précédent, que la conscience ait l'illusion de l'identité de ses sentiments, alors que réellement il s'est produit une discontinuité. " Nous ne sommes plus les mêmes et nous sommes seuls à l'ignorer. „ Par l'effet de la continuité *sentie*, nous ignorons les changements profonds produits en nous, alors qu'un observateur extérieur les saisit parfaitement.

Jusqu'ici il ne s'agissait, conformément à la conception méthodologique de M. Rauh, que de l'observation des faits. Il faut discuter à présent les théories qui prétendent en fournir l'explication.

M. Rauh fait d'abord un " Essai d'une classification systématique des théories relatives au sentiment „ (ch. VI). Les voici : I. Sous la rubrique " La méthode physique appliquée aux sentiments considérés comme faits organiques „ (ch. VII), l'auteur étudie et réfute les théories défendues surtout par MM. Ribot, James et Lange. Le premier rattache les passions aux organes de la vie végétative ; James et Lange étudient plutôt la *conscience* des sentiments. Celle-ci résulterait des phénomènes périphériques que l'on regarde généralement comme les effets de l'émotion et qui, d'après eux, en sont la cause.

II. La méthode physico-mécanique, appelée ordinairement psycho-

physique, appliquée aux sentiments considérés comme faits de conscience.

III. Suit au chapitre IX l'examen d'une troisième méthode : la méthode physico-chimique appliquée anx sentiments considérés comme faits intellectuels. L'auteur y discute, entre autres, la théorie de Spencer : " La force des sentiments est proportionnelle au nombre des images ". Puis il passe à cette forme de la théorie intellectualiste qui regarde les sentiments " comme des jugements sur l'état des forces d'un organisme donné ". Ainsi le fit, entre autres, Spinoza. Mais il n'est nullement vrai, dit M. Rauh, qu'il y ait une relation constante entre l'émotion et la vitalité, de sorte que le plaisir serait le signe infaillible du bien-être, et la douleur celui du mal-être. M. Rauh en donne des preuves nombreuses. L'émotion organique n'est donc pas l'équivalent unique et fixe de l'utilité organique, mais un des éléments qui servent à en juger.

IV. Au chapitre X l'auteur étudie la théorie volontariste : " Tout être veut vivre ". Sommes-nous une tendance à être ?

V. Les sentiments sont-ils des phénomènes spéciaux ? (Chap. XI).

Tel est l'exposé des idées principales du livre de M. Rauh. Nous n'avons pas ici à formuler des réserves au sujet de certaines façons d'envisager les choses. M. Rauh a voulu tracer les principes de la méthode à suivre dans la psychologie conçue à la manière des sciences expérimentales. En même temps que la règle il a donné l'exemple, en étudiant un point spécial, l'un des grands côtés de la vie psychique : les sentiments. Son livre abonde en observations de détail, ainsi qu'en analyses fines et bien conduites. Le style est clair. L'auteur a particulièrement montré le défaut du positivisme français : l'explication moniste, l'assimilation de la psychologie à la physiologie. " L'idéal poursuivi est celui de la simplicité, de l'unité, de l'unité linéaire ". Cependant nous sommes loin de pouvoir souscrire à toutes les thèses de l'auteur, dont quelques-unes sont *à priori* et inspirées par l'idéalisme logique. Nous gardons cette attitude au nom de l'esprit scientifique que M. Rauh a si bien qualifié en l'appelant la *vraie* soumission au fait.

J. P.

Franz von Tessen-Wesierski, a. o. Professor der Apologetik an der Königl. Universität. *Die Grundlagen des Wunderbegriffes nach Thomas von Aquin.* — Breslau; in-8°. — Paderborn, Schöning, 1899.

M. von Tessen-Wesierski s'est proposé d'étudier, en réponse au rationalisme soi-disant scientifique, et d'exposer successivement : *les*

Bases de la notion du miracle d'après S. Thomas; la Théorie même du miracle; l'Histoire critique de cette théorie.

De ces trois parties, la première seule, que voici, a paru. On n'y trouvera point de polémique; on n'y trouvera guère non plus de citations autres que des extraits de saint Thomas.

Le plan général est des plus simples et des plus rationnels. Pour procéder graduellement, l'auteur, après examen de l'impression psychologique du miracle, passe en revue la terminologie consacrée : *mirabile, mirum* (en général), *mirum quoad nos, mirum in se, miraculum.* La confrontation attentive de ces appellations révèle et ce que toutes ont de commun, et ce que chacune implique de particulier. Ensuite, le miracle proprement dit étant un fait *surnaturel* et le *surnaturel* ne se comprenant que par opposition au *naturel,* il importait d'approfondir ces deux nouveaux termes. M. von Tessen-Wesierski le fait en établissant d'abord, par définition nominale et réelle, ce qu'est la nature, puis ce que sont les forces naturelles, enfin ce qu'est l'ordre naturel. Jusqu'ici l'explication du miracle est plutôt négative. Mais le côté positif est esquissé à son tour dans la dernière section, qui nous présente, puisés aux sources de la révélation, le concept authentique et la division du *surnaturel* et de l'*ordre surnaturel.*

L'étude du professeur de Breslau est ce que devait être une œuvre de ce genre : exégétique avant tout et sagement comparative. Tous les textes relatifs à chaque point de doctrine ont été groupés avec soin et interprétés harmoniquement; les raisonnements et les conclusions dénotent une grande finesse d'observation et une parfaite précision d'analyse. J. F.

P. Félix Thomas. *Morale et éducation ;* in-18 de 172 pages. — Paris, Alcan, 1899.

Nombreux sont les systèmes de morale qui ont surgi depuis quelques années, d'autant plus nombreux qu'ils se soucient moins de " la vieille morale „ et souvent aussi de *la vieille logique.* M. F. Thomas, qui les croit " pleins de vie et surtout inspirés par la science et par l'art „, a entrepris de les examiner. Son intention spéciale est " de bien mettre en relief ce que chacun contient de neuf et de durable et l'influence qu'il peut avoir sur l'éducation des enfants „. La critique est loin d'être intransigeante et exclusive ; aussi bien trouve-t-il partout ou presque partout à louer, là même où l'évidence lui impose de rejeter des principes ou des conséquences absurdes.

On ne saurait, nous dit-il, “ méconnaître les inappréciables services que *le déterminisme* nous a rendus „, bien que, “ transportées du domaine de la théorie dans celui de la pratique, de semblables théories auraient sur nous et nos enfants la plus funeste influence „. — *La morale de M. Guyau* “ est supérieure à toutes les morales naturalistes que l'on avait proposées jusqu'ici „ ; mais “ l'esquisse d'une morale sans obligation, quels qu'en soient d'ailleurs l'éclat et la force, reste toujours une esquisse, et une esquise incomplète, et il en est de même de toutes les morales purement naturalistes „. — “ Bien compris, bien enseigné, *le solidarisme* peut avoir, au point de vue de l'éducation, une immense influence „ ; cependant il y a lieu de douter qu'il “ suffise à fonder une morale, et que le devoir social ne soit, en dernière analyse, comme on l'affirme, que l'obligation de payer ses dettes „. — Si *le pessimisme* est traité un peu plus sévèrement, c'est qu'il nous montre “ à quelles conséquences la science peut conduire lorsqu'elle est prise comme inspiratrice unique et comme unique règle de vie „. — *La morale esthétique* a le tort de ne point “ maintenir entre le bien et le beau l'ancienne distinction „, qui “ paraît surtout évidente lorsqu'on vit au milieu des enfants „. Ce n'est pas à dire toutefois qu'il faille bannir toute éducation esthétique : “ sans elle, maîtres et parents n'accompliraient que la moitié de leur tâche, et, maladroitement, se priveraient d'une aide indispensable „. — Il n'est pas jusqu'au *dilettantisme* qui n'ait de réels mérites : “ quelles jolies choses nous devons à ces grands maîtres ironistes „ qui l'ont cultivé ! Mais il présente aussi ses dangers, et “ ses conséquences dans l'éducation seraient beaucoup plus graves, s'il parvenait à s'y glisser „. — Moins acceptable encore est *la morale du devoir pur :* “ contradictoire et impraticable, même par l'élite, pour la foule elle est inintelligible et dangereuse „. Inutile d'ajouter qu'elle ne saurait convenir aux enfants : qui ignore “ combien ils sont incapables d'apprécier la sublimité de l'impératif catégorique „ ? — Aux “ maladies „ déjà mentionnées, à savoir “ le *pessimisme*, aujourd'hui presque oublié, le *dilettantisme* et l'*esthétisme*, jeux distingués d'esprits subtils ou simples attitudes de névrosés, il nous faut ajouter une maladie de plus : l'*individualisme*, que, de toutes parts, les moralistes dénoncent „.

Après cette revue, où abondent des observations intéressantes et des réserves beaucoup trop incomplètes, l'auteur consacre un dernier chapitre à “ l'enseignement de la morale „. Il y combat, comme “ inapplicable, illogique et, de plus, dangereuse, l'extraordinaire théorie de Tolstoï sur l'éducation des enfants „, c'est-à-dire la néga-

tion du droit même d'enseigner le vrai et le bien ; il déclare, en outre, utopique autant qu'injustifiée la théorie de la neutralité de l'éducateur, lequel ne pourrait être, " sans violer la liberté de conscience, ni spiritualiste, ni matérialiste, ni panthéiste, ni déiste, ni théiste, ni athée „ ! Voilà au moins deux points sur lesquels M. Thomas est très explicite et très catégorique, et où nous sommes heureux de nous rallier purement et simplement à la substance de ses conclusions. J. F.

R. M. Wenley, D. Phil. (Glasgow), professor of philosophy in the University of Michigan. *Contemporary Theology and Theism;* in-12, xii-202 pages. — New-York, Scribner.

M. Wenley, professeur de philosophie à l'Université de Michigan, est théologien autant que philosophe ; il est même président d'honneur de la *Société théologique* de Glasgow. C'est en cette dernière qualité qu'il a été amené à prononcer, " sur certains côtés des recherches théologiques contemporaines „, un discours, dont ensuite il a fait le présent livre.

Son travail comprend trois parties. La première a pour objet ce qu'il appelle " la théologie spéculative „, celle qui se rattache plus ou moins aux affirmations et aux méthodes de l'école hégélienne ; et la deuxième traite de " la théologie Poitschlienne „, qui prétend isoler complètement, comme Schleiermacher déjà avait tenté de le faire, la religion de la connaissance théorique, la foi de la science. Dans l'une et l'autre de ces deux sections, l'auteur expose d'abord les principes généraux de chaque système ou tendance ; puis il détaille les conclusions qui s'en déduisent sur Dieu, sur les livres du Nouveau Testament, sur le Christ et les points fondamentaux de la foi chrétienne ; il termine par un examen critique des doctrines résumées. La troisième partie est plus spécialement consacrée au " problème théiste „. M. Wenley en examine et en discute les divers éléments, en se plaçant successivement au point de vue des deux grandes théories qui continuent, à notre époque, le *ritschlianisme* et l'*idéalisme hégélien*, je veux dire au point de vue de l'*agnosticisme* et de cette forme de *gnosticisme* qui se réclame des conquêtes de la science moderne.

En somme, étude consciencieuse, semée d'observations vraies ou piquantes, mettant souvent bien en relief l'enchaînement des principes et de leurs conséquences, ainsi que la filiation historique des systèmes et les faiblesses, insuffisances ou absurdités des théories

analysées. Mais, à côté de cet exposé logique et de ces critiques méritées, où est la thèse positive qui soit ou solidement établie, ou seulement formulée avec clarté et sérieusement corroborée ? La pensée personnelle de l'auteur flotte dans le vague. Il ne se rallie absolument ni à l'agnosticisme, ni à l'idéalisme hégélien, tout en se rapprochant plus fréquemment de celui-ci. Mais bien qu'il se défende d'être panthéiste, matérialiste ou athée, il ne paraît pas douteux, quand on prend garde aux choses plus qu'aux mots, qu'il n'aboutisse fatalement à tous ces abîmes. J. F.

Praelectiones de Deo uno, quas ad modum commentarii.... habebat Laurentius Janssens, S. T. D. — Romae, typis vaticanis, 1899. — Tomus primus.

Sous ce titre, notre compatriote Dom Laurent Janssens vient de publier le résumé des leçons qu'il a professées au Collège S. Anselme à Rome. L'éminent auteur, qui par ses écrits variés et nombreux occupe une place distinguée parmi les savants de son ordre, se fait gloire de prêter son concours à l'œuvre de restauration intellectuelle, entreprise par Sa Sainteté Léon XIII. Défenseur convaincu des doctrines de saint Thomas, il commente d'une façon magistrale et méthodique la Somme théologique du grand Docteur. Toutefois il profite largement de l'enseignement des autres maîtres de la science sacrée, ainsi que des décrets publiés par les conciles : " Aquinatis enim vestigia, dit-il, non tam arcte premenda videntur, ut alios sacrae doctrinae magistros praecipuos sive antiquae, sive mediae, sive recentioris aetatis inconsultos relinquamus. Summus fuerit inter coaevos Angelicus ; at non ideo dignis sapientiae aemulis caruit. „

Le tome premier du traité " de Deo uno „ renferme d'abord une introduction intéressante sur l'objet et la valeur de la théologie. Le commentaire lui-même se divise en deux parties, dont la première traite de l'existence divine et la seconde de la façon dont Dieu existe. Dans chacune de ces parties, où l'auteur suit pas à pas le texte de la Somme théologique, il réfute les erreurs les plus répandues.En outre, il corrobore la doctrine de saint Thomas par des extraits empruntés aux plus illustres Docteurs médiévaux. Nous signalons à ce propos une belle étude sur le fameux argument par lequel saint Anselme prouve l'existence de Dieu, et une foule d'autres considérations exposées par ce glorieux initiateur de la scolastique médiévale.

La seconde partie, qui embrasse les questions III-XIV de la Somme, comprend trois sections, traitant successivement de l'essence divine

en elle-même, de notre connaissance de Dieu et des noms divins. Dans la première section, l'auteur examine avec saint Thomas, la simplicité, la perfection, l'infinitude, l'immutabilité et l'unité de Dieu.

Le commentaire du savant Bénédictin revêt un caractère tout spécial de précision et de clarté, grâce à la correction et à l'élégance du style, et grâce aussi à de nombreux schémas très soignés, où le lecteur embrasse d'un coup d'œil les questions compliquées qui se rattachent aux mystères de la nature divine. Cette méthode présente de précieux avantages, tant pour le maître que pour l'élève : c'est un mérite que les jeunes théologiens sauront apprécier.

Nous analyserons ultérieurement le deuxième volume que l'auteur vient de publier. TH. V. B.

Revue des Revues.

Archiv für Geschichte der Philosophie, VI, 1, 1899. — CLEMENS BAEUMKER, *Zur Lebensgeschichte des Siger von Brabant.* — L'auteur utilise une phrase restée inconnue de la chronique de Martin de Troppau mettant fin à une longue controverse sur divers détails de la vie de Siger : " a clerico suo quasi dementi perfossus periit ". — HEINRICH MAIER, *Die Echtheit der Aristotelischen Hermeneutik.* — L'auteur conclut : que le περὶ ἑρμηνείας est l'œuvre d'Aristote. Toutefois le traité n'a pas été composé d'un seul trait. Le chapitre 14 a été rédigé avant, le chapitre 9 après le corps principal de l'ouvrage. Aristote lui-même a joint le chapitre 14 au corps de l'ouvrage. Quant au chapitre 9, qui est une réponse du Stagirite à une attaque dirigée contre lui par l'école Eubulidienne, il est à peu près contemporain des chapitres 1-8, 9-13 et c'est l'auteur lui-même qui l'a mis à la place qu'il occupe maintenant. Il est hors de doute que déjà Théophraste a connu le traité dans sa forme actuelle. C'est un projet inachevé, de la fin de la vie d'Aristote, projet auquel l'auteur n'a pu mettre la dernière main, qu'il a laissé sans titre, et que Théophraste le premier a rangé parmi les œuvres du Péripatéticien. — Prof. Dr JOH. ZAHLFLEISCH, *Einige Gesichtspunkte für die*

Auffassung und Beurtheilung der Aristotelischen Metaphysik. — Impossible d'analyser l'article : c'est de la critique interne. D'ailleurs, l'auteur annonce la fin de son étude. Il est probable que là il donnera ses conclusions.

International Journal of Ethics, janvier 1900. — HASTINGS RASHDALL, *The ethics of forgiveness.* — Comment concilier ces deux devoirs qui semblent être contradictoires : celui de punir le criminel et celui de lui pardonner l'offense. L'auteur répond : la peine n'est pas à elle-même une fin, mais un moyen de procurer le bien de la société, en général, et le bien moral du malfaiteur. Si le double but peut être atteint uniquement par la punition, le devoir de punir s'impose ; le devoir de pardonner l'offense existera seulement en tant qu'il sera conforme au bien social. — WILLIAMS TALCOTT, *The historical and ethical basis of monogamy.* — La monogamie s'accroît avec le progrès, puisqu'elle le favorise. Surtout le christianisme a exercé une grande influence aussi bien que le code du droit romain. — FRANK THILLY, *The moral law.* — La loi morale est basée, non sur la révélation ni sur des idées innées, mais sur les lois naturelles connues empiriquement. La fin de la morale est le bonheur social, et c'est par l'expérience qu'on apprend comment on réalise cette fin, et plus la société s'étend et se civilise, plus aussi le bonheur de la communauté prime celui des individus comme fin de la loi.

Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie, XIV, 3, 1900. — Dr P. THOMAS ESSER, *Quæstiones quodlibetales. Ursache und Verursachtes* (VIII, 129). — Après quelques observations sur les notions de cause et d'effet et sur la division des causes, l'auteur approfondit le sens de quelques adages scolastiques relatifs à la causalité. 1. Non datur effectus sine causa (XIII, 159). 2. Omnis causa est nobilior suo effectu. 3. Causa et effectus sunt simul ; causa est prior suo effectu (XIV, 253). 4. Cessante causa cessat effectus. 5. Causæ efficienti assimilatur suus effectus, seu omne agens agit sibi simile. 6. Modus agendi sequitur modum essendi. 7. Quidquid recipitur per modum recipientis recipitur. — P. GREGOR VON HOLTUM, *Die Natur der Seelensubstanz und ihrer Potenzen.* — Entre l'âme et ses facultés il y a une différence réelle. La spiritualité de la substance de l'âme est de même nature que celle de la faculté intellective. Cela n'empêche pas qu'elle soit le sujet commun de toutes les facultés : supérieures et inférieures aussi bien que la forme du corps.

— Lic.-Franz von Tessen-Wesierki, *Thomistische Gedanken über das Militär.* — Les pensées de saint Thomas sur le militarisme sont tirées de l'ouvrage " De regimine principum ", qui est seulement en partie authentique, le reste étant dû à son disciple Ptolomaeus de Lucca : 1. L'État et l'armée : l'armée, nécessaire à l'État, doit correspondre en force, à la situation de l'État. 2. L'armée, à raison de son importance, doit être privilégiée dans l'État. 3. L'organisation de l'armée : elle se compose de membres de l'État habiles et préparés pour cette tâche; le roi est de par sa dignité le chef suprême de l'armée.

Revue de Métaphysique et de Morale, janvier et mars 1900. — L. Brunschvicg, *La vie religieuse.* — L'unité est la raison d'être de l'activité pensante ; il y a en nous une loi qui nous domine et nous oblige à tout ramener à l'unité. Ce travail d'unification s'opère par la religion par laquelle nous devenons un centre universel en lequel tout vient s'absorber, l'esprit en un mot. De cette conception l'auteur tire quelques conséquences morales. — L. Couturat, *Contre le nominalisme de M. Leroy.* — L'auteur y signale deux paralogismes qu'il relève dans plusieurs articles de M. Leroy *(Revue de Mét. et Mor.)* ; la faute en est à la tendance symboliste ou nominaliste de M. Leroy : le nominalisme confond le signe avec la chose signifiée : d'où confusion de la grandeur avec sa mesure ; la mesure étant arbitraire, les lois quantitatives de la physique exprimées en fonction de ces mêmes mesures seraient arbitraires, elles aussi ; autre confusion du nombre avec le chiffre qui le représente, ce qui le réduit à n'être plus qu'un symbole ordonné. L'auteur conclut en critiquant le nominalisme de M. Leroy et de M. Bergson dont celui-ci se réclame. — L. Couturat, *Sur la définition du continu.* L'idée du continu, qui paraît être un attribut essentiel de la grandeur, a été définie par M. C., en faisant abstraction de toute idée de grandeur, au moyen de la seule idée d'ordre. L'auteur compare cette définition ordinale du continu à l'ancienne définition métrique et conclut que la première est plus générale et plus primordiale que la seconde, dont elle est le fondement. — L. Couturat, *Sur une définition logique du nombre.* — Une définition logique du nombre serait celle qui ferait uniquement appel à des relations abstraites, sans recourir à l'intuition. L'auteur montre l'inanité des efforts faits par M. Schröder pour y arriver et conclut que le nombre est une intuition qu'on peut *montrer*, mais non *définir*. — V. Delbos, *Le Kantisme et la science morale.* — Pour répondre à l'objection de formalisme qu'on pourrait

adresser à la morale de Kant, M. D. se demande ce que vaut la méthode sur laquelle cette morale s'édifie : Il y a formalisme et formalisme. De celui de Kant ne résulte pas une morale vide de réalité, mais une morale scientifique dégagée des déterminations contingentes, une, nécessaire. Grâce à cette méthode, la morale devient une science, méthode exclusivement légitime, puisque toutes les explications de la moralité s'y ramènent ou la présupposent. — Ch. Dunan, *A propos d'une note sur l'indétermination.* — C'est à la note de M. Lalande (*Revue Métaphys.* n° 1) que M. Dunan répond. M. Lalande recourt à la théorie des qualités secondes pour défendre le déterminisme. Mais cette théorie est depuis longtemps jugée ; M. Dunan lui objecte en particulier l'argument de la vie qui est qualité et pourtant réalité objective. Chaque être est une unité, mais en relation avec une infinité d'autres : dès lors, ayant avec ceux-ci des connexions intelligibles jusqu'à l'infini. Nous ne pouvons les connaître, c'est la contingence. M. Dunan condamne le déterminisme progressif ; en théorie pourtant, non en pratique, nous pouvons l'admettre à condition de n'y voir qu'une approximation. — A. Lalande, *Note sur l'indétermination.* — Cette note se rapporte au travail de M. Dunan sur " le déterminisme et la contingence ". M. L. y reconnaît que la quantité ne peut rendre compte de la qualité, ce qui n'empêche pas celle-là de *déterminer* celle-ci par une concomitance nécessaire. Il y a cependant une indétermination réelle dans l'univers : l'effet ne détermine pas la cause, parce qu'elle lui est presque toujours supérieure ; comme la cause n'est intelligible que dans son effet, il en résulte que son intelligibilité est imparfaite et que dans la succession des effets, l'intelligibilité du monde va toujours en diminuant. Cette diminution de réalité, c'est la part d'indétermination qu'on trouve en l'univers. — A. Leclère, *Le même enseignement moral convient-il aux deux sexes ?* — L'homme chez qui la volonté est plus forte et mieux faite pour l'action que chez la femme, se formera plus aisément par la théorie de l'impératif catégorique et, en général, par la morale kantienne ; la femme, au contraire, plus dominée par la sensibilité, ne se décide que convaincue par des raisons et des preuves ; chez elle c'est la morale intellectualiste qui prime. En pratique, il faut se baser sur ces différences de nature pour former les caractères, quoique, en principe, on puisse donner aux esprits forts des deux sexes, un enseignement moral complet. — E. Le Roy, *Science et philosophie.* — La science et la philosophie ne sont pas tant deux domaines de connaissance juxtaposés, que deux orientations de l'esprit, deux manières différentes de considérer l'objet connu. L'auteur montre aux savants dans toutes les

branches de la science et surtout en mathématiques, l'existence et l'importance du point de vue philosophique. — G. Milhaud, *L'œuvre de la raison.* — Cet article est la conclusion d'un livre qui doit paraître prochainement sous ce titre : " Les philosophes-géomètres de la Grèce : Platon et ses prédécesseurs „. Dans cette étude l'auteur conclut que, sur le terrain de la science pure, comme sur le domaine social ou moral, la marche de la raison n'a pas changé de caractère depuis les Grecs du temps de Pythagore ou de Platon. Avec la même spontanéité, avec le même flair de la valeur intelligible et pratique de ses conceptions, avec le même sens de leur capacité expansive, la raison marche toujours de perfection en perfection. — P. Poretsky, *Exposé élémentaire de la théorie des égalités logiques à deux termes* a *et* b. — L'auteur expose et démontre par une notation mathématique : 1° la loi des formes, qui donne toutes les expressions équivalentes à l'énoncé d'une égalité donnée ; 2° la loi des conséquences, qui donne toutes les égalités qui peuvent être déduites d'une égalité donnée ; 3° la loi des causes, qui fournit toutes les égalités dont l'égalité donnée est elle-même une conséquence.

Revue philosophique, janvier, février, mars 1900. — G. Belot, *La religion comme principe sociologique.* — Cette étude comprend le résumé et la critique de deux livres originaux publiés récemment : *La définition des phénomènes religieux*, par M. Durkheim, et l'*Essai sur la nature et la fonction du Sacrifice*, par MM. H. Hubert et M. Mauss. Ils préconisent tous deux la prédominance, au point de vue sociologique, de l'élément religieux sur tous les autres phénomènes sociaux. Au sentiment de M. Belot, la religion n'est qu'un facteur secondaire qui a fait son temps et que la science, l'art et la morale ont peu à peu éliminé ou absorbé. — A. Bertrand, *L'enseignement scientifique de la morale.* — L'auteur trace un programme de l'enseignement sociologique et moral. Le rôle du professeur est avant tout de donner à l'élève l'habitude et le goût de la réflexion. Laissant de côté les dissertations métaphysiques, il cherchera à donner un corps aux notions morales en les appuyant sur les données de l'histoire, des sciences naturelles, de l'observation de la société actuelle. Après la psychologie, la logique qui trace la méthode scientifique, puis l'esthétique et l'économie politique. — B. Bourdon, *L'acuité stéréoscopique.* — Recherches expérimentales sur le degré de perfection avec laquelle nous distinguons les différences de profondeur de deux plans visuels. — Evellin et Z., *L'infini nouveau.* — A l'occasion de l'article de M. Borel (*Revue philoso-*

phique, sept. 1899), M. Evellin démontre que l'infini nouveau ou transfini n'est que le résultat d'une mauvaise conception du principe : Après chaque nombre entier on en peut former un autre. — A. Schinz, *Sens commun et philosophie.* — Le sens commun, livré à lui seul, ne résout rien, se contredit souvent et se trompe encore plus ; parfois même, loin de résoudre les problèmes, il les soulève. Si quelquefois il est utile, ce n'est que pour créer une science provisoire. Il faut donc en revenir à la philosophie qui dirige, contrôle les sciences partielles et surtout les codifie. — Dr E. Tardieu, *L'ennui :* Étude psychologique. — Il y a diverses espèces d'ennui d'après la diversité des causes qui l'engendrent : I. L'ennui par épuisement. II. L'ennui par manque de variété et par défaut de puissance dans les facultés. III. L'ennui des vies manquées et des vies frappées d'infériorité. IV. L'ennui par monotonie. V. L'ennui par satiété. VI. L'ennui par sentiment du néant de la vie. Sous chacune de ces rubriques spécifiques, l'auteur étudie différentes variétés ou différents types d'ennui. — Dr E. Toulouse et N. Vaschide, *L'asymétrie sensorielle olfactive.* — Recherches expérimentales sur la différence de sensibilité olfactive des deux narines. Contrairement aux autres organes des sens, la narine gauche est généralement la plus sensible.

Revue thomiste, janvier, mars 1900. — R. P. Schlincker, *Une nouvelle critique des dix catégories d'Aristote.* — Les dix catégories d'Aristote répondent-elles à autant de genres différents de *réalités ?* Le P. Bulliot, dans un mémoire présenté au Congrès de Fribourg, croit ne pouvoir attribuer aux six dernières qu'une valeur *logique.* C'est en réponse à cette opinion que le P. Schlincker s'attache à prouver que pour Aristote, saint Thomas et les thomistes de la bonne époque, les six dernières tout comme les quatre premières ont une valeur *ontologique;* cette opinion est aussi la sienne et il la défend par l'étude de ce qu'est en logique la " dénomination „ intrinsèque et extrinsèque.

The Monist, X, 2, 1900. — Prof. Ewald Hering, *On the theory of nerve-activity.* — Le courant nerveux dans les fibres présente des différenciations qualitatives. " Les énergies spécifiques sont une hérédité gagnée par phylogenèse non seulement pour les nerfs des sens, mais pour tous les neurones. „ — Prof. Joseph Le Conte, *A note on the religious significance of science.* — La science moderne transforme la Philosophie et la Religion ; cette transformation s'accomplit lentement, elle est loin d'être déjà complète, mais ne présente

aucun danger, ni pour la Philosophie, ni pour la Religion. C'est l'idée de l'évolution surtout qui produit cette transformation. Elle détruit tout dogmatisme et tout esprit de parti, elle engendre le véritable esprit de tolérance, en accomplissant et en réalisant tout ce qu'il y a de plus noble et de plus vrai dans notre foi et dans nos aspirations.

The Philosophical Review, janvier, mars 1900. — Prof. W. A. Heidel, *Metaphysics, Ethics and Religion.* — La forme typique de l'évolution de notre vie mentale, c'est un cycle qui se compose de trois parties : métaphysique ou évaluation logique de l'expérience en général ; éthique qui s'attache à l'idéal pas encore réalisé, mais réalisable ; la religion représentera un idéal irréalisable. Le fondement de la religion est un paradoxe, car l'homme est nécessairement uni avec Dieu et néanmoins lui est opposé. — Albert Lefevre, *Self-love and benevolence in Butler's system.* — Butler met trop de divergence entre les principes de l'altruisme et de l'égoïsme, c'est la perversion des principes seulement qui peut mener à ces profondes séparations. L'égoïsme non seulement a la même fin que l'altruisme, mais encore l'amour des autres inclut l'amour propre. — Prof. E. B. Mac Gilvary, *Society and the Individual.* — La société n'est pas un agrégat d'individus indépendants l'un de l'autre ; ni une entité impersonnelle à laquelle les individus sont entièrement subordonnés. Elle peut se définir : Des individus complets, par essence et par nature individuels, organisés, en vertu même de leur individualité, en communauté. — Prof. George H. Mead, *Suggestions towards a theory of the philosophical disciplines.* — A propos d'un article du Prof. Dewey dans la même Revue (Vol. III, pp. 357-370). Il s'agit du processus de l'esprit dans l'étude de la philosophie, et de l'ordre psychologiquement motivé des disciplines, qui sera le suivant : métaphysique, psychologie, logique inductive et déductive, éthique, esthétique, et finalement la théorie générale de la logique. Cet ordre découle de ces faits : 1° Toute pensée analytique commence par la présence des problèmes et le conflit entre les diverses directions de notre activité. 2° Elle continue d'être constamment l'expression de ce conflit et la solution des problèmes qu'il inclut. — Dr A. K. Rogers, *The Hegelian conception of thought*, I. — Principe : la connaissance est essentiellement convertible avec l'existence, et cette dernière avec l'expérience. Selon les disciples de Hegel, spécialement Green, la réalité c'est une pensée signifiant les relations. — Prof. Frank Thilly, *Conscience.* — Le sentiment de devoir, d'obligation et de responsabilité n'est pas une forme à priori comme

le veut Kant, ni un jugement purement esthétique, mais un jugement de la faculté intellectuelle sur une vérité morale. La conscience est un produit d'expérience et d'hérédité, pour la race comme pour l'individu.

Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie, XXIV, 1, 1900. — Eugen Posch, *Ausgangspunkte zu einer Theorie der Zeitvorstellung.* — Après avoir discuté les données certaines dans la question de l'appréciation subjective du temps, l'auteur examine comment nous pouvons apprécier les durées et les comparer entre elles.

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 115, 2, 1900. — Prof. Dr Edm. Koenig, *Die Lehre vom psychophysischen Parallelismus und ihre Gegner.* — Défense polémique de la théorie de Wundt du parallélisme psychophysique. Cette théorie exclut le principe de causalité dans les relations réciproques entre le psychique et le physique. La causalité physique constitue une chaîne fermée, entre les anneaux de laquelle il n'y a pas de place pour une intervention psychique. — Peter Zillig, *Zur Frage der ethischen Wertschätzung.* — L'auteur examine et critique l'écrit du Dr Félix Krüger: Der Begriff des absolut Wertvollen als Grundbegriff der Moralphilosophie (Leipzig. 1898). Il défend notamment la morale kantienne sur les points visés par Krüger. — Georg Siebert-Corben, *Das Verhaeltniss des hypothetischen Urteils zum kategorischen naeher untersucht im Zweckurteil.* — Après un aperçu historique sur la question, et des notions générales sur le jugement hypothétique et l'énoncé final, l'auteur détermine leurs différences de forme et de contenu : quand le moyen est présenté sous la stricte modalité du problématique. le jugement final est purement hypothétique ; il a un contenu plus étendu. quand le moyen est formellement énoncé comme réel. — Prof. Dr Ferd. Toennies, *Zur Einleitung in die Soziologie.* — Pour expliquer l'unité sociale de l'humanité, l'auteur défend la théorie de la communauté ou de la solidarité (Gesellschaft). En présence des explications opposées de cette théorie, organique ou mécanique, historique ou rationnelle, l'auteur prétend en donner une qui les concilie toutes : Le concept " gesellschaft „ indique le processus nécessaire et normal de la décadence de toute "gemeinschaft„ ; il n'y a d'individualisme en histoire que pour autant qu'il découle de la solidarité et est déterminé par elle. — Paul Stern, *Die Theorie der aesthetischen Anschauung und die Association.* — Réponse à

une critique de J. Volkelt à propos d'un article de l'auteur sur l'intuition esthétique et l'association. L'auteur explique l'impression esthétique par l'association de nos sentiments préexistants avec le caractère saillant de l'objet contemplé: Volkelt est plutôt d'avis que la caractéristique de " l'inspiration „ esthétique (aesthetische Beseelung) se trouve dans une activité psychique séparée et spéciale (die Einfühlung), qui n'a rien à voir avec l'association. Dans un *Nachtrag* faisant suite à cet article, Volkelt s'explique mieux sur ce qu'il a voulu dire. D'après lui, l'impression esthétique est le produit d'une *fusion* (Verschmelzung) de nos sentiments avec l'impression objective, anthropomorphisant en quelque sorte l'objet, sans que pour cela le sentiment doive préexister en nous, donc sans association proprement dite.

Ouvrages envoyés à la Rédaction.

Sertillanges (R. P.). — L'art et la morale (Paris, 1899).

Janssens (L.). — Praelectiones de Deo Uno. T. II (Rome, 1899).

Billia (M.). — La tirranide del lunario (Turin, 1899).

Maurenbrecher (M.). — Thomas von Aquino's Stellung zum wirthschaftsleben in seiner Zeit (Leipzig, 1899).

Schweiger (L.). — Philosophie der Geschichte. Völkerpsychologie und Sociologie (Bern, 1899).

Puccini (R.). — Il progresso morale e le sue Leggi (Sienna, 1899).

Mausbach (Dr). — Die Stellung des hl. Thomas v. Aquin zu Maimonides in der Lehre von der Prophetie (sans date).

Werckmeister (W.). — Der Leibnizsche Substanzbegriff (Halle, 1899).

Godrycz.— Essays on the Foundations of Education (Lansing, 1899).

— Quaestiones in Conferentiis ecclesiasticis archidioeceseos Mechliniensis agitae anno MDCCCXCVII (Malines, 1899).

Blondel (M.). — Léon Ollé-Laprune (Paris, 1899).

ROSSIGNOLI. — Concetto dell'Autorita politica nella sociologia cristiana. S. Benigno Canavesi scuola tipografica salesiana.

BERTRAND (A.). — Les études dans la Démocratie (Paris, Alcan).

VIDAL (Clément). — Pour la Géométrie Euclidienne. Étude critique élémentaire sur les fondements de la Géométrie (Paris, Croville-Morant, 00).

PIAT (Clodius). — Leibniz. La Monadologie avec étude et notes (Paris, V. Lecoffre, 1900).

DUTOIT VON BERN (Dr Eugénie). — Die Theorie des Milieu (Bern, Sturzenegger).

BURGERSDIJK ET NIERMANS. — Bibliotheca theologica et philosophica. (Leyde, Burgersdijk et Niermans, 00).

MONCALM (M.). — L'origine de la pensée et de la parole. Étude (Paris, Alcan, 00).

FOUILLÉE (Alfred). — La France au point de vue moral (Paris, Alcan, 00).

DURAND DE GROS (J. P.). — Nouvelles recherches sur l'Esthétique et la Morale (Paris, Alcan, 00).

DELACROIX (H.). — Essai sur le mysticisme spéculatif en Allemagne au XIVe siècle (Paris, Alcan, 00).

VALLET (P.). — Les trois formes du surnaturel : Le miracle, la révélation et la grâce (Paris, Bloud et Barral, 00).

RIBERA (Julian). — Origenes de la filosofia de Raimundo Lulio. (Madrid, Victoriano Suárez, 99).

ASIN (MIGUEL). — Mohidin (Madrid, Victorian Suárez, 99).

VALLET (P.). — Dieu, Principe de la loi morale (Paris, Bloud et Barral, 00).

MAIER (Dr H.). — Die Syllogistik des Aristoteles, II. Th. Die logische Theorie des Syllogismus und die Entstehung der Aristotelischen Logik. I Haelfte : Formenlehre und Technik des Syllogismus (Tuebingen, H. Laupp, 00).

LASPLASAS. — Etologia ó Filosofia de la Educaciòn. (San Salvador, tipogr. " La Luz ", 99).

PETIT DE JULLEVILLE (L.). — Histoire de la langue et de la littérature françaises des origines à 1900. T. VIII. Dix-neuvième siècle. Période contemporaine 1850-1900. Fascicules : 72 et 73. (Paris, Arm. Collin, 00).

LÉVY-BRUHL (L.). — La Philosophie d'Auguste Comte (Paris, Alcan, 00).

SOLLIER (Dr P.). — Le problème de la Mémoire. Essai de Psychomécanique. (Paris, Alcan, 00).

VEREST, S. J. — Manuel de Littérature. Principes. Faits généraux. Lois (Bruxelles, Schepens, 00).

TOPOLOVESK (J.). — Die Basko-Slavische Spracheinheit. (Wien, Karl Gerold's Sohn, 94).

LICHTENBERGER. — La philosophie de Nietzsche (Paris, Alcan, 99).

BAINVEL (R. P.). — La foi et l'acte de foi (Paris, Lethielleux).

DE KIRWAN. — Le déluge de Noé (Bloud et Barral, 99).

BULLIAT. — Thesaurus philosophiae thomisticae. (Nannetis, 99).

ROGER (Clémence). — La Constitution du Monde. Dynamique des atomes. Nouveaux principes de philosophie naturelle (Paris, Reinwald, Schleicher frères, 00).

GUILLAUME (Abbé L.). — Les Jésuites et les Classiques chrétiens (Beauraing, chez l'auteur).

GUILLAUME (Abbé L.). — Les Classiques comparés et le R. P. Verest (Beauraing, chez l'auteur).

DUPRAT (G. L.) — Les causes sociales de la folie (Paris, Alcan, 00).

TANON (L.). — L'évolution du droit et la conscience sociale (Paris, Alcan, 00)

BILLIA (L.). — La religione nell'educazione (Turin, 00).

D'ALFONSO (N. R.). — Elementi di grammatica logica (Roma, 00).

EGREMONT (CH.). — L'année de l'église, 1899 (Paris, Lecoffre, 00).

FORMELLI (N.). — False previsioni, studio di Psicol. scolastica (Pavia, Buzzoni, 00).

FÉRÉ (CH.). — Sensation et Mouvement. Études expérimentales de psycho-mécanique (Paris, Alcan, 00).

VOGELS (IS.). — Vraagstukken der Zielkunde. — Verstand en vrije Wil (Amsterdam, Van Langenhuysen, 00).

MONTAGNE (R. P.). — Panégyrique de St Thomas d'Aquin (Toulouse, Privat, 00).

HOEFFDING. — Esquisse d'une psychologie fondée sur l'expérience, trad. par L. Poitevin (Paris, Alcan, 00).

BRUNSCHVICG (L.). — Introduction à la vie de l'esprit (Paris, Alcan, 00).

CANTONI (CARLO). — Sul concetto et sul carattere della psicologia (Pavia, 99).

DEUSSEN. — Allgemeine Geschichte der Philosophie. I. 2. Die Philosophie der Upanishad's. (Leipzig, Brockhaus).

VIGNA (LUIGI). — Sant'Anselmo filosofo. (Milano, Cogliati, 99).

VII.

L'hypothèse évolutionniste en Morale.

L'hypothèse de l'évolution n'est pas restée confinée dans le domaine purement scientifique. Elle a donné naissance à une conception nouvelle de l'ordre moral. Nous nous proposons de l'étudier ici à ce point de vue. On sait la place prépondérante que Spencer occupe parmi les représentants de l'école évolutionniste. Les écrits du penseur anglais n'ont pas peu contribué à la diffusion de la nouvelle doctrine. Nous ne pouvons donc mieux faire que de le prendre pour guide ici. Dans ses *Premiers principes*, Spencer expose les idées fondamentales de sa philosophie ; dans sa *Morale évolutionniste*, il en étudie les applications à la conduite humaine. C'est ce dernier ouvrage qui fera l'objet de cette étude. Notre travail comprendra deux parties : la première consacrée à l'exposé du système, la seconde à sa discussion.

PREMIÈRE PARTIE.

Les principes de la Morale évolutionniste.

I.

L'IDÉE FONDAMENTALE DU SYSTÈME ET L'OBJET PROPRE DE LA SCIENCE MORALE.

Une loi de progrès régit l'univers, déterminant le passage du simple au complexe. Cette loi a fait sortir par une évolution insensible le règne organique du règne inorganique, et

dans le règne organique, les formes supérieures de la vie des formes inférieures. L'origine bestiale de notre espèce, l'identité de nature de l'homme et de l'animal est une conséquence immédiate de l'hypothèse évolutionniste, telle que la conçoit Spencer.

Mais si l'homme et l'animal sont de même nature, les lois qui régissent leur conduite respective ne différeront pas essentiellement les unes des autres. Elles ne seront que des applications ou des aspects particuliers de la loi générale de progrès que manifeste la marche de l'univers.

Or, la science morale étudie les applications de cette loi à la conduite animale et plus particulièrement à la conduite humaine.

Pour mieux faire comprendre cette définition, il nous faut préciser ce qu'on entend par *conduite*.

II.

DÉFINITION DE LA CONDUITE.

Il existe deux espèces d'actes ou de phénomènes vitaux. Les uns s'accomplissent dans l'intimité de l'organisme, ce sont les opérations physiologiques ou fonctions, et les faits psychiques (sensations, pensées, volitions, etc.); les autres sont extérieurs et visibles. J'avance la main pour saisir un objet, voilà un acte extérieur en relation intime avec certaines opérations ou phénomènes internes, comme des sensations, des désirs, des mouvements nerveux et musculaires.

Or, parmi les actes extérieurs, il en est qui résultent simplement de phénomènes internes, sans qu'il soit possible de leur assigner aucun but. Tels, certains gestes inconscients accomplis machinalement, certaines contractions musculaires du visage par lesquelles se trahissent parfois nos sentiments intimes. Tels encore, les mouvements désordonnés d'un épi-

leptique. Ces actes ne sont pas des moyens, mais de simples effets. D'autres actes, au contraire, se rapportent à une fin déterminée. Réunissant par la pensée toutes les actions visibles ou extérieures adaptées à des fins et accomplies par des animaux ou des hommes, Spencer leur applique la dénomination générale de « conduite ».

Mais toutes les fins particulières auxquelles sont adaptés les actes d'un homme ou d'un animal se subordonnent elles-mêmes à une fin plus générale : la conservation, l'augmentation de la vie. Ainsi la conduite doit se définir *l'ensemble des actions extérieures ou visibles ayant pour mobile prochain ou éloigné l'instinct de conservation.*

Cet instinct peut être égoïste ou altruiste, il peut avoir pour objet la conservation de l'individu ou celle de l'espèce. De là une distinction que Spencer établit entre la conduite individuelle, et la conduite familiale, collective ou sociale.

La première est l'ensemble des actes par lesquels l'être cherche à conserver sa propre existence ; la seconde se rapporte aux soins que l'animal prend de sa progéniture ; enfin la conduite est dite sociale ou collective lorsqu'elle pourvoit aux besoins d'autrui, abstraction faite de toutes relations de parenté.

III.

ÉVOLUTION DE LA CONDUITE.

« La conduite, nous dit Spencer, suit une évolution parallèle à celle des structures et des fonctions. » Qu'est-ce à dire ? A mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie des êtres, on trouve, en même temps que des organes et des fonctions plus complexes, une conduite plus développée. Mais en quoi consiste ce développement ? Les organismes qui occupent les degrés inférieurs du règne animal exécutent certains mouvements auxquels il est impossible d'assigner un but. Un infu-

soire, par exemple, se meut comme au hasard et semble le jouet d'impulsions étrangères. Chez de tels êtres, les actes adaptés à des fins sont en petit nombre et d'une grande simplicité. De plus, les adaptations sont imparfaites. Les animaux inférieurs n'ont pour protéger leur vie que des moyens d'une efficacité restreinte ; à la merci de leurs ennemis, ils semblent uniquement destinés à leur servir de pâture. De là le caractère essentiellement éphémère de leur existence.

Chez les animaux supérieurs, au contraire, les actes accomplis en vue d'un but sont nombreux, une multitude de fins particulières et immédiates se subordonnent naturellement à une fin générale : la conservation de l'individu et de l'espèce. Il en résulte une conduite plus complexe. Cette conduite est en outre plus efficace que celle des êtres inférieurs ; les actes sont d'autant mieux adaptés à leurs fins que l'organisme est plus développé et appartient à une espèce plus élevée. Le mammifère se défend mieux contre ses ennemis que l'infusoire dont nous avons parlé tantôt.

De même, la conduite des hommes comparée à celle des animaux présente des adaptations à la fois plus nombreuses et plus parfaites d'actes à des fins. Et parmi les hommes eux-mêmes, les sauvages veillent à la conservation de leur existence avec une sollicitude beaucoup moins efficace que les peuples civilisés. Il suffit, pour s'en convaincre, de voir comment les uns et les autres se nourrissent et se protègent contre les intempéries des saisons.

L'évolution de la conduite se poursuit donc parallèlement à celle des structures et des fonctions, elle se caractérise par une complexité et une efficacité croissantes. Cette conclusion ne s'appuie pas seulement sur les faits, elle se justifie par des considérations *a priori*. Un moyen est d'autant meilleur qu'il est plus efficace. La conduite n'étant qu'un ensemble de moyens mis en œuvre pour assurer la conservation et l'augmentation de la vie, sa perfection devra se mesurer à son degré d'efficacité. Mais il importe de bien comprendre la façon

dont Spencer entend l'augmentation de la vie, fin suprême de toute conduite. La conduite la plus développée ne sera pas nécessairement celle qui assurera à l'individu la plus longue durée d'existence. « La longueur de la vie, écrit Spencer, n'est point par elle-même la mesure de l'évolution de la conduite, il faut encore tenir compte de la quantité de vie » [1]) ; et ailleurs : « L'augmentation de la vie ne doit pas seulement se mesurer dans le sens de la longueur, mais encore dans le sens de la largeur ». C'est-à-dire, si nous comprenons bien, qu'il faut tenir compte ici de la complexité de la conduite.

Le propre d'une conduite développée est d'augmenter la vie, mais il y aura augmentation de vie par le fait même que les actions se multiplieront et manifesteront des facultés plus variées.

Ainsi de deux animaux, le plus vivant ne sera pas nécessairement celui dont l'existence atteindra le plus long terme, mais plutôt celui qui dans un temps donné dépensera la plus grande somme d'énergie. Pour apprécier les résultats d'une conduite, il faut donc tenir compte tout à la fois et de la durée et de la quantité de vie. Telle est bien la pensée de Spencer, lorsqu'il écrit : « Pour estimer la vie, nous en multiplierons la longueur par la largeur et nous dirons que l'augmentation vitale qui accompagne l'évolution de la conduite résulte de l'accroissement de ces deux facteurs ».

Il est facile, après cela, de s'élever à la conception d'une conduite idéale ou absolument parfaite.

Plaçons-nous tout d'abord au point de vue de la conservation et du développement de l'individu. La conduite individuelle la plus parfaite permettra à l'agent de vivre le plus longtemps possible, en même temps qu'elle comportera l'activité vitale la plus énergique et la plus variée. Par le fait d'une telle conduite, l'adaptation de l'organisme à son milieu

1) *Morale évolutionniste*, trad. Bibliothèque scientifique internationale (Em. Alglave).

sera adéquate. Grâce à l'action combinée de ses fonctions et de sa conduite, l'animal réagira efficacement contre les influences nuisibles. Cette adaptation parfaite de l'être au milieu n'aura pas seulement pour effet de prolonger l'existence, elle permettra encore à l'individu de mettre en jeu toutes les ressources de sa nature.

Si tel est l'idéal d'une conduite individuelle, quel sera celui d'une conduite collective? Quand pourra-t-on dire qu'une telle conduite atteint sa plus haute perfection? Lorsqu'elle assurera avec une entière efficacité la conservation des existences individuelles, la propagation de l'espèce et le développement des facultés de chacun. Mais pour atteindre ce résultat, deux conditions seront requises : 1° Les individus ne pourront se contrarier les uns les autres, dans la poursuite de leurs fins respectives ; 2° ils devront se prêter une assistance mutuelle.

Ainsi l'idéal de la conduite collective implique la coopération des efforts individuels en vue du bien de tous. Il en résultera une conduite à la fois plus complexe et plus efficace. Et maintenant, s'il est vrai que la conduite humaine représente la phase la plus avancée de la conduite générale, comme l'organisme humain représente la forme la plus élevée du développement des structures et des fonctions, on doit conclure que l'humanité évolue spontanément vers un idéal de solidarité sociale. On le voit, par le fait de l'évolution adaptant de mieux en mieux l'être à son milieu et par conséquent l'homme à la société, l'altruisme se dégage insensiblement de l'égoïsme primitif.

IV.

FONDEMENT DE LA DISTINCTION ENTRE LE BIEN ET LE MAL OU CRITERIUM DE LA MORALITÉ.

La conduite en se développant devient donc de plus en plus complexe et efficace, elle aboutit à une augmentation de vie

au profit d'un individu ou d'une classe. Telle est, on vient de le voir, la conclusion que Spencer dégage de l'hypothèse évolutionniste.

Il s'efforce ensuite de montrer que cette conclusion se trouve ratifiée par l'opinion commune du genre humain sur la valeur morale de nos actions. En d'autres termes une conduite, développée ou parfaite selon la loi de l'évolution, est précisément celle que le langage usuel appelle *bonne*.

Pour le prouver, Spencer analyse les applications les plus fréquentes de l'idée de bonté. Les comparant entre elles, afin d'en dégager un élément commun, il arrive à cette conclusion qu'une chose est dite bonne lorsqu'elle répond à sa destination, lorsqu'elle se prête à l'usage qu'on en veut faire. Au contraire, on l'estimera mauvaise, si elle est mal adaptée à sa fin. Dans ce sens, on dira qu'un bon couteau est celui dont la lame est tranchante, un bon fusil celui qui porte loin et juste, une bonne maison celle qui abrite convenablement ses habitants, etc. Dans ces différents cas, nous apprécions les choses, selon qu'elles sont plus ou moins bien adaptées à leurs fins.

Or, notre point de vue reste toujours le même quand nous appliquons les idées de bien et de mal aux actions humaines. Ces actions, avons-nous dit, sont accomplies tantôt dans un but exclusivement individuel, c'est-à-dire au profit de l'agent lui-même, tantôt au profit de ses enfants, ou enfin au profit des autres hommes. Mais que l'on considère la conduite sous sa forme individuelle, familiale ou collective, on arrive toujours à cette conclusion, qu'elle est estimée bonne dans la mesure où elle favorise la conservation et le développement de la vie. Nous blâmerons celui qui compromet sa santé dans la débauche, ne prend aucune précaution contre les rigueurs du froid, se soumet à un régime nuisible d'alimentation. Au contraire, quelqu'un observe-t-il les règles de l'hygiène, cherche-t-il à développer ses facultés dans une juste mesure, il nous paraîtra agir raisonnablement, c'est-à-dire *bien*.

De même, on louera la conduite des parents qui s'attachent

avec une sollicitude intelligente à conserver la santé de leurs enfants et à développer leurs aptitudes physiques et mentales; mais si un système d'éducation entrave ce développement et compromet la santé de l'enfant, il sera réputé mauvais. Enfin, celui dont la conduite est bienfaisante, non seulement pour lui-même ou pour ses enfants, mais encore pour les autres hommes, s'attirera les louanges de tous.

Ainsi les règles qui permettent d'apprécier le degré de développement des divers genres de conduite, et se dégagent de l'hypothèse évolutionniste, sont implicitement reconnues par tous les hommes, comme le prouvent les applications les plus usuelles des idées de bien et de mal. Ces règles servent de base à nos jugements moraux.

Toutefois elles n'en sont point le dernier fondement ; elles-mêmes impliquent un postulat. Un moyen efficace n'est vraiment bon que si sa fin est bonne. Celui qui a réussi à se venger de son ennemi en lui enlevant la vie, a bien agi au point de vue du but qu'il poursuivait, en ce sens que les mesures qu'il a prises pour réaliser ses projets criminels ont été efficaces. Mais le but étant mauvais, on condamnera les actes qui y tendent. En proclamant une action bonne, on suppose bonne la fin poursuivie par l'agent. Conséquemment l'appréciation d'une conduite efficace dépendra du point de savoir si la vie est bonne en elle-même, c'est-à-dire si la vie vaut la peine de vivre. D'une part, le spectacle de l'évolution nous a fait voir une conduite de plus en plus efficace à mesure que nous nous sommes trouvés en présence d'organismes plus élevés; d'autre part, les hommes ont coutume d'appeler bonne une conduite d'où résulte une certaine augmentation de vie. Or, il s'agit de justifier leur opinion. L'évolution est-elle un bien ou un mal ? La conservation et le développement de la vie sont-ils chose désirable en soi ? Oui, si la vie comporte finalement plus de bonheur que de peines ; non, dans l'hypothèse contraire. Selon donc que l'on sera optimiste ou pessimiste, on jugera bonne ou mauvaise une conduite efficace. Si la vie est plus

féconde en misères qu'en jouissances, à quoi bon la prolonger ? Et comment louer une conduite qui, en nous conservant l'existence, nous ménage un surcroît de misères ?

Sur cette question fondamentale : « La vie vaut-elle la peine de vivre ? » les opinions se divisent. Toutefois, le pessimisme et l'optimisme s'inspirent d'une vérité commune : la conduite doit être estimée bonne, si la vie qu'elle entretient et développe au sein de l'humanité procure finalement à celle-ci plus de jouissances que de souffrances.

Selon l'opinion de tous, le but suprême de l'existence est donc de jouir ; la distinction entre le bien et le mal repose sur la conformité ou l'opposition des actes à ce but.

V.

DIVERSES MANIÈRES DE JUGER LA CONDUITE.

La règle de la moralité des actions humaines définie, Spencer apprécie à sa lumière diverses manières de juger la conduite. Tous ceux qui ont eu recours à un criterium erroné pour distinguer le bien du mal, ont péché par le même défaut : l'ignorance de l'idée de cause.

Cette idée, nous dit Spencer, est une des plus complexes qui soient. L'homme n'y arrive que lentement. Pour en saisir tous les aspects, il faut un développement intellectuel avancé. L'idée de cause sainement entendue est, suivant le philosophe anglais, exclusive de toute notion de contingence. Tout ce qui arrive est causé, et rien de ce qui arrive n'aurait pu ne pas arriver ; tel est le principe qui doit nous guider en cette matière. Partant de cette idée que tous les événements s'enchaînent et se suivent dans un ordre nécessaire, nous dirons que nos actes sont bons ou mauvais par nature, à raison de leurs seules conséquences, et indépendamment de tout décret divin ou humain. La distinction entre le bien et le mal

nous apparaîtra ainsi basée sur les rapports essentiels des choses. Au contraire, quiconque n'est point encore arrivé à cette compréhension parfaite de la causalité, pensera que la contingence se mêle à tous les événements. Dès lors, si le vice entraîne à sa suite certains maux, la vertu certains avantages, il croira découvrir dans ce fait l'intervention expresse d'une autorité divine ou humaine, sanctionnant ses prescriptions.

Tous ceux qui ont cherché le criterium de leurs appréciations morales ailleurs que dans la nature des choses, ont ignoré ou perdu de vue le principe de causation. Spencer répartit ces moralistes en quatre groupes : l'école théologique, l'école des légistes, celle des intuitionnistes et l'école utilitaire.

Selon l'école théologique, le fondement de la distinction entre le bien et le mal réside dans la volonté divine, manifestée par un enseignement révélé, ou par une inspiration secrète dont la conscience individuelle ne serait que l'écho. Spencer reconnaît en passant la haute antiquité de la morale religieuse et l'influence qu'elle exerce encore aujourd'hui sur un très grand nombre d'esprits.

Mais il lui reproche de ne point tenir compte du principe de causalité. Nos actes, dit-on, ne sont bons ou mauvais que parce que Dieu les prescrit ou les défend ; sans Dieu, il n'y a point de guide moral. Spencer oppose à ces affirmations le dilemme suivant : Ou bien certains actes sont naturellement bons, à raison de leurs conséquences, d'autres naturellement mauvais, et dans ce cas la distinction dont il s'agit peut nous être connue expérimentalement : pas n'est besoin d'interroger la divinité. Ou bien nos actes ne sont ni bons ni mauvais en soi, ils ne comportent par eux-mêmes ni avantages ni désavantages pour la société ; mais alors, loin d'être, comme on le soutient d'autre part, le fondement indispensable de l'ordre social, la loi divine devient tout arbitraire. En la supposant universellement violée, les affaires humaines n'en iraient pas plus mal. — On le verra plus loin, Spencer a fort mal compris les principes de la morale théologique.

L'école des légistes fonde la distinction entre le bien et le mal sur la loi civile : Un acte est bon ou mauvais, selon qu'il est permis ou défendu par l'autorité publique. Avant donc que fût instituée cette autorité, il n'y avait pas lieu de répartir les actes en bons et mauvais. Rien n'étant défendu, tout était licite.

Spencer excelle à signaler les inconséquences de cette doctrine, telle qu'on la trouve exposée chez Hobbes. Ce philosophe le reconnaît lui-même, l'existence de l'autorité publique se justifie par les nécessités de l'ordre social. Les hommes, en renonçant à l'état de nature, état d'anarchie et de malheur, ont investi l'autorité publique d'une mission : assurer la conservation et le développement de la société. En conséquence de cette mission, l'autorité doit donc arrêter les mesures prohibitives et prescriptives que réclame le bien général, elle doit défendre les actes qui mettent obstacle à ce bien et ordonner ceux qui y tendent. Qu'est-ce à dire, sinon que les décrets du législateur sont soumis à une règle supérieure, déterminée par le but même en vue duquel l'autorité a été instituée? Et dès lors, il n'est plus vrai que la loi civile fonde la distinction entre le bien et le mal : elle se borne à prescrire l'un et à défendre l'autre.

Le point de vue des intuitionnistes n'est pas essentiellement distinct de celui de l'école théologique. Ils enseignent aussi que la moralité nous vient directement de Dieu. Elle a été inculquée à l'homme dès l'origine, sous la forme de jugements et de sentiments instinctifs. Elle n'est point acquise, mais essentiellement innée. Lors donc que nous jugeons tel acte bon ou mauvais, ce n'est point parce que l'expérience nous a fait voir ses avantages ou ses inconvénients, mais en vertu d'un sens ou d'un instinct moral qui tient à notre constitution originelle. La vertu est aimable en soi, elle doit être pratiquée pour elle-même, abstraction faite de ses conséquences.

Spencer adresse à cette doctrine les mêmes reproches qu'à l'école théologique. Elle est antiscientifique, parce qu'elle perd

de vue le principe de causation, qui seul peut fournir un fondement rationnel à la distinction entre le bien et le mal.

On sait, d'autre part, comment l'école naturaliste entreprend de faire la genèse des sentiments moraux et rend compte de leur apparente innéité. S'il faut en croire les évolutionnistes, la moralité a son origine dans l'instinct de la conservation, lequel n'existe pas moins chez l'animal que chez l'homme. Poussés par cet instinct, les individus, qui vivaient primitivement à l'état sauvage, se rapprochèrent les uns des autres, cherchant dans une assistance mutuelle le moyen de résister plus efficacement aux agents nuisibles du dehors, et de se procurer plus aisément les choses nécessaires à la vie. La société constituée, l'expérience fit voir peu à peu les avantages sociaux de la vertu et les conséquences funestes du vice. Instruite par ses leçons, l'autorité publique défendit les actes antisociaux et prescrivit ou encouragea les actes contraires. L'idée d'une distinction entre le bien et le mal, entre ce qui est permis et ce qui ne l'est pas, se fortifia ainsi de plus en plus dans les esprits par l'action combinée de l'expérience et de l'hérédité. A l'origine, l'homme évite de nuire au prochain afin de ne point encourir sa vengeance ; il aide ses semblables pour obtenir à son tour certains services ; il n'est juste et vertueux que dans la mesure où son intérêt le lui conseille. Ainsi la vertu commence par être pratiquée pour les avantages qu'elle procure. La perspective de ces avantages éveille dans l'âme un sentiment agréable qui nous pousse à les rechercher. Puis, en vertu de la loi d'association qui préside au groupement des faits psychiques, le sentiment agréable qui s'attachait aux conséquences d'un acte, finit par s'associer à l'acte lui-même. Les actions vertueuses deviennent ainsi aimables par elles-mêmes. Mais pour un observateur superficiel, qui se contente de considérer la conscience humaine telle qu'elle existe actuellement, les jugements et les sentiments moraux peuvent paraître choses innées, tandis qu'ils sont en réalité le produit infiniment complexe des expériences accumulées au cours des

siècles par les générations passées et de l'action persistante de l'hérédité [1]).

[1]) Cette théorie repose tout entière sur l'idée d'un état sauvage primitif, à peine distinct de l'animalité. On suppose que les premiers hommes ignoraient les lois les plus élémentaires de toute organisation sociale, aussi bien familiale que politique ; qu'ils étaient dépourvus de tout sens moral et religieux et vivaient à la manière des animaux, guidés par leurs seuls instincts. On suppose encore qu'il a fallu à l'humanité une expérience poursuivie durant de longs siècles pour se rendre compte de la valeur morale de ses actes et acquérir l'idée de justice. Or, ce sont là des suppositions gratuites. Envisagée au seul point de vue scientifique, la question de notre état originel reste tout entière ouverte. Elle n'a reçu aucune solution certaine. Toutefois, si l'on considère que l'idée d'une loi supérieure apparaît chez tous les peuples dès la plus haute antiquité, voire même chez les races les plus inférieures, on a de bons motifs de croire qu'elle ne faisait point défaut aux premiers hommes. Il est permis en outre de se demander si cette idée, loin d'être le produit de la vie sociale, n'a pas été plutôt la condition même de son développement. Pour sortir spontanément de leur état d'individualisme, pour instituer une autorité sociale et s'y soumettre, il eût fallu à nos ancêtres, prétendument sauvages, une intelligence parfaite du bien commun et de l'harmonie foncière des intérêts individuels, intelligence qui, au sein même de nos sociétés civilisées, fait défaut au plus grand nombre. Quoi qu'il en soit, l'école évolutionniste entreprend assurément une tâche impossible, en voulant découvrir dans les seuls instincts de la vie animale le germe de la moralité. C'est assez d'un moment de réflexion pour s'en convaincre. La moralité, telle que nous la trouvons au dedans de nous-mêmes et comme on l'entend communément, implique la croyance au devoir, c'est-à-dire à une loi absolue et universelle qui nous ordonne de faire le bien et d'éviter le mal ; elle implique encore le sentiment de la liberté et de la responsabilité. L'agent moral se reconnaît soumis au devoir, il se proclame en même temps capable de mériter et de démériter, c'est-à-dire libre et responsable. De plus, la loi morale lui apparaît naturellement comme l'acte d'une autorité transcendante qui l'impose et la sanctionne et vis-à-vis de laquelle existe la responsabilité. Parvenu à la véritable perfection morale, il obéira à cette loi non par crainte ou par intérêt, mais parce qu'il y verra l'expression d'une volonté souveraine, infiniment respectable en elle-même, et jugera de sa dignité d'être raisonnable de conformer sa conduite aux prescriptions de la raison absolue. Or, on chercherait vainement les éléments de la moralité, ainsi entendue, dans les purs instincts de l'animal. L'instinct est une force aveugle, une impulsion innée à laquelle on obéit machinalement et d'une manière toute nécessaire ; l'agent moral, au contraire, poursuit librement la réalisation d'un idéal absolu que sa raison lui propose. L'animal agit sous l'empire d'impulsions irrésistibles, il obéit aux sollicitations de biens sensibles et particuliers ; l'homme agit d'après les lumières de la raison, et c'est l'amour du bien universel et absolu qui inspire sa conduite. Il existe donc une différence essentielle entre eux. En vain fait-on intervenir ici les influences héréditaires. On oublie que l'hérédité ne crée rien, qu'elle ne peut

Abordant ensuite l'examen de l'utilitarisme, Spencer lui reproche de n'être point encore entré dans une phase vraiment scientifique. Les utilitaristes nous apprennent sans doute à apprécier nos actes d'après leurs conséquences, ils constatent certaines relations causales, mais négligent de les ériger en règles universelles et nécessaires, qui puissent s'appliquer à l'avenir comme au passé, et servir de base à des appréciations morales ultérieures. Cette généralisation des données de l'expérience est le propre de la méthode scientifique. A ce point de vue, l'utilitarisme est resté tout empirique. Ce n'est pas assez de juger que tel acte est bon ou mauvais pour avoir produit tels effets, il faut encore affirmer qu'il n'en eût pu produire et n'en produira jamais d'autres, parce que la relation de l'antécédent au conséquent n'est pas chose contingente ou de hasard, mais se rattache à l'ordre universel et nécessaire d'après lequel se déroule la trame des événements.

En terminant la critique de l'utilitarisme et par manière de conclusion, Spencer nous apprend ce que doit être la morale pour mériter le titre de science et quel rôle y doit jouer l'idée de cause.

On vient de le voir, l'application du principe de causalité aux phénomènes moraux démontre l'existence de relations nécessaires entre ces phénomènes et leurs conséquents. Comme les fonctions physiologiques, les faits moraux, c'est-à-dire les actes qui composent la conduite, sont en connexion intime avec l'entretien et le développement des forces vitales. Pour établir cette connexion, pas n'est besoin de faire intervenir une autorité théologique ou politique quelconque. Ce n'est pas

que développer ce qui préexiste à l'état de germe. Elle ne fera donc jamais sortir la moralité d'un être amoral. On exagère aussi son rôle, en lui attribuant le pouvoir de transmettre les idées morales d'une génération à l'autre. La doctrine évolutionniste tombe ici sous le coup des mêmes objections que la théorie des idées innées. Si les notions morales sont en quelque sorte incrustées dans notre cerveau grâce à l'action de l'hérédité, on ne voit pas pourquoi elles ne se développeraient pas spontanément, sans le secours de l'éducation, comme tant d'autres caractères ancestraux.

en vertu d'un décret divin ou humain qu'un trouble physiologique, affectant une partie de l'organisme, se répercute sur les autres ; de même l'action des phénomènes moraux sur la vie individuelle et sociale résulte de la nature même des choses, elle en est l'inévitable conséquence. Un exemple mettra cette vérité dans toute sa lumière.

Imposer à l'ouvrier une tâche au-dessus de ses forces, ne point lui payer un juste salaire, sont des faits moraux, en ce sens qu'ils peuvent faire l'objet d'appréciations morales. Ces faits auront pour conséquence nécessaire d'affaiblir le tempérament de l'ouvrier, de le rendre inapte au travail, de lui soustraire en tout ou en partie ses moyens de subsistance, de le mettre dans l'impossibilité de réparer ses forces dépensées. L'ouvrier est-il père de famille, le régime auquel il est astreint influera sur la constitution de ses enfants. Si les abus industriels se généralisent, si le travail est partout mal rémunéré et soumis à des conditions insalubres, la classe ouvrière tout entière en pâtira et, par contre-coup, la vie sociale elle-même.

Il y a donc une relation très intime entre le respect des règles de justice et d'équité dans le contrat de travail, et l'entretien et le développement des forces individuelles et sociales. Encore une fois, cette relation est basée sur la nature, elle n'est qu'une relation de cause à effet, et selon que l'effet est avantageux ou nuisible à la vie, les actes dont il procède méritent l'éloge ou le blâme. C'est à raison des inconvénients qui viennent d'être signalés, que le moraliste condamne la conduite du patron qui paie à l'ouvrier un salaire insuffisant et lui impose une tâche trop lourde. Ainsi en est-il pour tous les actes que comporte la conduite humaine. Ils tendent par *leur nature même* à favoriser ou à entraver l'essor des fonctions vitales.

Or, le moraliste qui veut faire œuvre de science devra envisager ce point de vue. Partant de cette idée qu'il existe des rapports nécessaires entre la conduite d'une part, la conser-

vation et le développement de la vie d'autre part, il dégagera ces rapports des données de l'expérience et les formulera en lois. Selon que les actes seront utiles ou nuisibles à la vie, il les classera en bons ou mauvais, dégageant ainsi du principe de causation la loi de toute moralité.

Mais là ne s'arrêteront pas les développements de la science morale. Non seulement elle nous apprendra à considérer certains faits comme les conséquents inévitables de nos actes, mais encore elle nous montrera dans ces derniers les conséquents non moins inévitables d'autres antécédents, lesquels seront d'ordre physique, biologique et physiologique. A mesure que progresseront les sciences, les affinités entre ces divers ordres de phénomènes, les relations causales qui les enchaînent les uns aux autres deviendront plus manifestes. L'esprit humain apprendra chaque jour davantage à voir dans ces divers phénomènes comme autant d'aspects ou de manifestations d'un principe unique : la force ; à réduire toutes les lois à une loi unique : celle de l'évolution. Les phénomènes moraux n'échapperont pas à cette synthèse, ils prendront place dans le système général de l'univers. La loi qui les régit ne sera plus qu'une forme spéciale de la loi d'évolution, et la morale, après avoir revêtu un caractère métaphysique et théologique d'abord, exclusivement empirique ensuite, s'établira enfin sur une base rigoureusement scientifique.

C'est à ce résultat que doivent tendre tous les efforts du moraliste.

En conséquence, Spencer entreprend dans les chapitres suivants d'étudier la conduite au point de vue physique, biologique, psychique et sociologique. Son but est de nous montrer qu'envisagée sous chacun de ces aspects, la conduite apparaît soumise à la loi d'évolution qui a été définie plus haut.

Nous ne le suivrons pas dans ce travail d'application.

(A suivre.) J. HALLEUX.

VIII.

Le Tonal de la parole.

(PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE.)

CHAPITRE I.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES.

sur la hauteur et la mélodie de la parole parlée, et procédé de notation pratique de la hauteur et de la mélodie de la parole parlée.

Possibilité de la Notation de la Mélodie oratoire.

> Il y a dans la parole oratoire une sorte de chant indistinct.
> Est in dicendo quidam cantus obscurior.
> CICÉRON, *De Oratore*, XVIII.

Il peut sembler à certains que l'idée même du présent travail soit discutable. On peut se demander si la langue oratoire, que nous nous proposons comme sujet d'étude, est bien réellement une mélodie. Il semblerait qu'elle n'est appelée mélodie que dans un sens étendu de ce mot. [1]) A supposer même qu'elle soit une mélodie, cette mélodie est-elle plus que confusément déterminable? Peut-on distinctement apprécier et

[1]) *Cantus* (mélodie, chant) signifie avant tout la succession des sons de différentes hauteurs, lorsque les hauteurs de ces sons successifs sont proportionnelles entre elles et à celle d'un même son appelé tonique. L'*in dicendo cantus obscurior*, est ce que les Français appellent "vague tonal de la parole"; c'est la traduction du λογώδες μέλος ou chant du parler, que les Grecs de l'antiquité opposent au μουσικὸν μέλος ou mélodie musicale du chant vocal proprement dit.

nommer mathématiquement les intervalles de la parole oratoire et les identifier par les notes exactes de l'échelle musicale ? Enfin, s'il est établi que le parler est une mélodie stricte et discernable, se borne-t-elle aux seuls intervalles musicaux usuels ? En d'autres mots, n'y trouve-t-on que les intervalles diatoniques ? Ne s'y présente-t-il pas aussi des intervalles chromatiques et enharmoniques ? Et si on y observe tantôt les diatoniques et tantôt les chromatiques et enharmoniques, quelle est la loi de cette succession dans l'emploi alterné des deux échelles ?

*
* *

Le discernement des notes du parler est un problème.

De même que les expériences de laboratoire peuvent seules nous renseigner sur le nombre maximum de représentations à un instant donné, sur le temps qui espace les phases d'attention, sur le quantum des divers temps de réaction, c'est aussi exclusivement par les observations de la psychologie expérimentale que nous pouvons être clairement renseignés sur les particularités de la mélodie que la conscience, sans le secours du laboratoire, n'aperçoit qu'obscurément dans la parole parlée.

PREMIÈRE PARTIE.

Délimitation du sujet.

1. — IDENTITÉ DE LA PAROLE PARLÉE ET DU CHANT.

La parole parlée est constituée comme le chant, par des sons de hauteur fixe et déterminée. [1])

[1]) Dans ses communications à l'Académie des Sciences de Paris, le Dr Sandras détermine la variation de la hauteur absolue de la parole dans des cas d'inhalation de diverses substances pharmaco-dynamiques.

Entre ces sons ayant chacun leur hauteur, il existe des rapports fixes et réguliers qui sont ceux d'une échelle musicale pure non tempérée ; c'est l'échelle musicale dite des instruments à quintes justes. Les sons varient de hauteur de façon à former les associations symétriques, caractérisant les rythmes, les incises, les phrases et périodes de toute mélodie.

2. — DIFFÉRENCE ENTRE LA PAROLE ET LE CHANT.

Durée des notes parlées. — Les notes parlées étant moins prolongées que les notes du chant, il est plus difficile d'en apercevoir, d'en déterminer et d'en accorder la hauteur. — Il n'y a entre les notes du chant et celles de la parole, que cette seule différence du plus ou moins de durée des sons : la parole est constituée de sons proprement dits et non exclusivement de bruits. [1]) — Il y a donc à ce point de vue, entre le chant et la parole, la différence qui distingue l'harmonium du piano ; en effet, l'orgue ayant des notes plus prolongées, nous y avons bien plus qu'au clavecin conscience nette des hauteurs. [2]) De même, laissant de côté l'orgue, on peut restreindre l'exemple au piano seul, et dire que ces notes du chant, à raison de leur durée prolongée, sont comparables aux sons soutenus obtenus en appuyant la pédale forte du piano, tandis que les notes de la parole parlée font penser aux sons brefs et martelés, obtenus au piano par l'emploi de la pédale sourde.

D'une part, dans le premier cas, la conscience de la hauteur des sons est plus facile et plus parfaite ; d'autre part, dans le

[1]) Nous appelons " son „ la sensation acoustique à laquelle nous reconnaissons une hauteur déterminée, et nous appelons au contraire " bruit „ l'impression acoustique à laquelle nous ne pouvons ni directement, ni indirectement reconnaître aucune hauteur, ne pouvant y trouver ni une acuité, ni une gravité déterminée.

[2]) De là la grande facilité à corriger l'accord des orgues et, d'autre part, la difficulté du métier d'accordeur de pianos et le grand nombre de pianos mal accordés par des accordeurs ineptes. (MAHILLON, *Acoustique*, Bruxelles 1872, p. 205).

second, elle est moins nette et plus difficile ; mais, de part et d'autre, personne ne niera que les sons ont objectivement une hauteur absolument fixe, indépendamment de leur plus ou moins grande prolongation.

La brièveté des notes de la parole parlée empêche, en outre, d'accorder par la méthode des battements deux paroles parlées simultanées.

3. — MÉTHODE D'EXPÉRIMENTATION.

S'appuyant sur ce qui vient d'être dit, le problème de la notation de la parole parlée se trouve ramené à l'intervention d'un dispositif permettant artificiellement de donner aux notes parlées, qui de leur nature sont brèves, une durée aussi grande que l'on voudra.

Ce procédé devra avoir pour effet de mettre en évidence la hauteur des notes de la parole parlée.

En effet, étant donné que la seule cause qui empêchait d'apercevoir nettement la hauteur, c'était la trop petite durée des syllabes, le procédé artificiel qui augmentera indéfiniment cette durée, supprimera la cause qui seule empêchait l'aperception et le discernement des hauteurs perçues.

4. — CHOIX DU PROCÉDÉ.

Quatre genres de conditions s'imposent au choix d'un procédé ; elles concernent respectivement : 1° la production et la conservation de la parole, 2° l'observation de la parole, 3° la notation de la parole, 4° le contrôle.

A. *Conditions de production et de conservation de la parole.*

Ces conditions sont au nombre de trois :

Premièrement, il est nécessaire, pour la bonne foi de l'expérience, que la parole qu'on se propose de noter soit proférée

par un sujet étranger aux recherches, et parlant avec naturel sans idée préconçue.

Deuxièmement, le sujet doit être orateur accompli, en possession de son organe et de son sujet de discours, pour que sa parole puisse être régulière et parfaitement adaptée.

Troisièmement, pour le contrôle de la notation, il est nécessaire que le discours soit fixé mécaniquement pour être reproduit à volonté sans les déformations que la fatigue, l'inattention ou les variations personnelles feraient éprouver au morceau, si l'on se contentait de le faire répéter par l'orateur.

B. *Conditions relatives à l'observation de la hauteur de la parole parlée.*

Pour remédier à la trop grande instantanéité qui empêche la détermination de la hauteur de la parole, on ne peut mieux que faire répéter continuellement la syllabe dont on veut apprécier la hauteur, ou les deux notes parlées dont on veut déterminer l'amplitude d'intervalle. — Le premier dispositif a pour but de faire apprécier la hauteur absolue, le second la hauteur relative.

Cette répétition prolongée à volonté réalise, dans le premier cas, objectivement un son continu ; dans le second cas, la répétition prolongée rend possible : 1° une attention plus grande, 2° une fixation dans la mémoire conservatrice, 3° une possession dans la mémoire reproductrice, 4° une exécution par l'observateur en simultanéité avec l'audition, 5° une correction de l'intervalle retenu et reproduit jusqu'à ce qu'il coïncide absolument avec l'intervalle objectif.

On a observé depuis longtemps que c'est dans ces conditions de répétitions successives, que l'oreille parvient au discernement des différences tonales les plus délicates. [1])

On pourrait dire, en outre, qu'il y a lieu alors à une sommation des durées des excitations de hauteur.

[1]) Wundt, *Grundzüge der Physiologischen Psychologie.* — Vierte Auflage 1893, zweiter Band, S. 269 u. 270.

En effet, on se trouve expérimentalement bien en deçà du maximum des durées, qui peuvent être rappelées immédiatement en concomitance dans la conscience et unifiées par elle en un seul tout chronologique. [1])

C. *Conditions de notation.*

Pour noter la parole parlée, la notation musicale actuellement en usage est en tous points suffisante, mais elle est incommode pour cet emploi ; il y a, dès lors, avantage à rechercher une notation spécialement appropriée à l'écriture de la hauteur de la parole parlée. Cette notation claire et commode, qui saute aux yeux, est la condition pratique pour faire ressortir facilement les lois et les formules de la mélodie oratoire et la typographier sans trop de frais.

D. *Conditions de contrôle.*

Les recherches sur la hauteur de la parole parlée étant psycho-physiques, les conditions de contrôle sont nécessairement doubles : les unes sont physiques, les autres psychologiques. Le contrôle physique devra permettre de réaliser, dans une mesure très exacte, les hauteurs diagnostiquées. Inversement, le contrôle physique devra permettre de compter exactement le nombre de vibrations des excitants donnés. — Psychologiquement, le contrôle devra permettre de comparer simultanément et successivement le morceau oratoire et initial et les exécutions qui sont faites en suivant la notation écrite.

5. — MÉCANISME.

A. *Dispositif d'enregistrement.*

Nous nous sommes servis principalement de lioretgraphes et de phonographes. Nous renvoyons pour les descriptions à

[1]) WUNDT, *op. cit.*, S. 288 u. f.

l'*Année Psychologique*, où le Dr Marage donne un recensement technique des phonographes utilisés pour l'étude du langage parlé. [1])

Nous dirons seulement que nous avons utilisé deux phonographes, de façon à pouvoir faire répéter phrase par phrase, incise par incise, mot par mot, fraction de mot par fraction de mot, le morceau original et la répétition d'après la notation. [2])

En résumé, assurer le maintien du chariot du phonographe à une même spire du rouleau, de façon à répéter indéfiniment une, deux ou trois syllabes, c'est assurer cette répétition qui réalise une sommation d'excitations de hauteurs. On met ainsi en évidence que l'intervalle dont il s'agit est d'une octave, quinte, tierce majeure ou mineure, ton majeur ou mineur, demi-ton majeur chromatique ou enharmonique, etc.

De plus, la même disposition servira pour la vérification; un système de diapasons chromatiques ou un instrument à quintes justes répétant les sons discernés, se fera entendre simultanément ou alternativement avec le phonographe arrêté à la spire et permettra de décider.

Enfin, après avoir répété à satiété une syllabe, le chariot désengrené pourra être à volonté déplacé et glissé à la main directement à une autre spire où on a noté une syllabe de

[1]) Nous avons également disposé de la propriété que possèdent deux phonographes jumeaux de pouvoir s'enregistrer mutuellement; l'un des deux portant un bon cylindre impressionné, son tympan communiquant, par un tube acoustique souple (*speaking tube* ordinaire), directement au tympan de l'autre phonographe, ce dernier portant un rouleau vierge, les deux mécanismes marchant à allure égale, les vibrations de la parole parlée reproduite par le cylindre impressionné s'inscrivaient dans l'autre phonographe sur la cire vierge. — On peut de même faire parler le lioretgraphe au phonographe; l'inverse ne nous est pas possible, ne disposant pas du procédé de mollissement de la celluloïde. De phonographe à phonographe, ou de lioretgraphe à phonographe, on obtient ainsi deux rouleaux impressionnés identiques. On peut, dès lors, en réglant convenablement les vitesses, faire répéter immédiatement le même intervalle à des hauteurs différentes, ce qui ne laisse pas que d'en faciliter encore le discernement.

[2]) *L'Année Psychologique*, par Alfred Binet, 5e année, 1899. *Les phonographes et l'étude des voyelles*, par Marage, pp. 226 et sq.

même hauteur, et la comparaison de contrôle se fera ainsi sans peine.

Certes, s'il s'agissait de discerner une suite incohérente de paroles de toute hauteur, le travail serait énorme; mais le problème est beaucoup simplifié par cette circonstance que les paroles oratoires que nous nous proposons d'étudier sont périodiques, et qu'elles doivent précisément leur perfection oratoire à une extrême simplicité de mélodie, et à une symétrie constante d'intervalle; ce qui simplifiera singulièrement le travail au point de le rendre extrêmement sûr et facile. Cette régularité assure aussi la critique du travail; on s'apercevra que, pour peu qu'on étudie au phonographe un morceau de maître, bientôt, sans qu'on s'attache à l'apprendre, il sera su non seulement dans son texte, mais même, ce qui est ici très important, dans ses inflexions, et on pourra reproduire de mémoire les intonations antérieures pour les comparer à un passage actuellement entendu.

B. *Dispositif pour prolonger artificiellement, indéfiniment à volonté, la durée de la syllabe ou des syllabes à observer.*

Le rouleau de cire impressionné est caractérisé géométriquement par une spirale qui le sillonne régulièrement selon une hélice; cette spirale étant plus ou moins profonde selon un poinçonnage propre aux différents sons. C'est cette hélice que le style du « reproducer » doit parcourir en tous ses points, pour reproduire l'inscrit; et ce parcours est obtenu, grâce à un double mouvement. D'une part, le cylindre de cire se meut autour de son axe et vient successivement présenter tous les points de sa circonférence au style resté dans un même plan passant par l'axe du cylindre. — D'autre part, dans ce plan le style est emporté parallèlement à lui-même par un chariot; et ces deux mouvements sont coordonnés de façon que pour chaque révolution du cylindre de cire, le style avance précisément d'un pas de l'hélice. On comprend que de cette façon le style parcourt toute l'hélice. — Mais si on détruit

l'association mécanique de ces deux mouvements, si on supprime la translation pour ne laisser subsister que la rotation, il en résultera que le style, n'avançant plus après une révolution, s'engagera dans la même spire qu'il vient de parcourir et il en sera ainsi indéfiniment. — Comme on peut faire débuter la spire en tout point, on pourra faire répéter tel groupe de syllabes qu'il plaira.

2° Comme on peut varier la vitesse du phonographe à l'inscription, on peut à volonté avoir sur une spire une, deux ou trois syllabes.

3° La vitesse ordinairement en usage pour les inscriptions phonographiques correspond à deux ou trois syllabes; c'est aussi la quantité la plus commode pour les notations usuelles : en effet, la succession des intervalles étant le fondement de l'individualité de toute mélodie, le sentiment des intervalles est plus communément perceptible que le sentiment de la hauteur absolue.

6. — INSTRUMENTS DE REPÉRAGE DES HAUTEURS OBSERVÉES.

Les instruments de critique sont de repérage ou de critique objective.

Les instruments de repérage sont de trois espèces suivant que le repérage se fait uniquement à l'oreille, ou qu'elle s'aide soit de la méthode graphique ou de la supputation des battements, soit de résonnateurs à flammes manométriques.

1° Les instruments de *repérage simple* sont, outre l'antique monocorde, la sirène compte-tours, la roue de Savart, le monocorde ou une série de diapasons formant la série chromatique naturelle non tempérée ou un piano moderne désaccordé d'abord, puis simplifié, chaque touche étant réduite à une seule corde, et réaccordé suivant les divers intervalles, genres, modes et nuances.

2° Les instruments de *repérage avec notation graphique*. Une série de diapasons à bagues mobiles est disposée de telle sorte, que le son puisse en être réglé jusqu'à coïncider avec le

ton à analyser ; on enregistre alors sur un vibroscope les vibrations du diapason ainsi armé, et on compte la hauteur du son par le nombre de vibrations inscrites en l'unité de temps.

3° Les instruments de *repérage avec supputation des battements*. La manœuvre de ces instruments ne diffère de celle des précédents que par ce qu'on gradue la coïncidence des sons par le compte du nombre des battements, ce qui assure une plus grande exactitude. (Tonomètre de Scheibler de 8 en 8 vibrations).

4° Le repérage à l'aide de résonnateurs est ou simple ou à flammes manométriques ; celles-ci sont observées soit en vue directe sur miroir tournant, soit sur photographie de ces flammes.

Toutes ces méthodes dites de repérage supposent, dans une mesure ou dans une autre, une appréciation à l'oreille ; il n'en est pas de même des méthodes suivantes dites, pour ce motif, objectives.

7. — INSTRUMENTS ET MÉTHODES DE CRITIQUE OBJECTIVE.

La critique objective des hauteurs observées s'obtient par les méthodes générales, ou par les méthodes propres au phonographe,

1° Parmi les méthodes générales, nous citerons, d'après les auteurs, le phonautographe, les flammes manométriques réfléchies par un prisme quadrangulaire tournant autour de son axe, photographie de ces flammes manométriques [1]), levier enregistreur à divers dispositifs d'élasticité (ressort métallique ou courant gazeux), photographie des courbes catoptriquement obtenues par réflexion d'un pinceau de lumière réfléchie par un miroir solidaire de la membrane ébranlée par la voix.

[1]) Cet emploi de l'analyseur diffère de celui qui est décrit ci-dessus, en ce que présentement le sujet *parle directement* à l'analyseur ; précédemment, l'observateur *reproduisait* devant les résonnateurs par la voix ou le chant les intervalles qu'il cherchait à apprécier, en les parlant immédiatement après les avoir entendus au phonographe. Il s'agissait alors de les repérer par comparaison avec les résonnateurs convenablement disposés aux hauteurs qu'on avait reconnues tout d'abord.

2° Parmi les méthodes spéciales à l'emploi du phonographe, on compte l'inspection au microscope des poinçonnages de la cire, ou l'inspection des clichés photographiques des mêmes poinçonnages, le levier traduisant ces poinçonnages en courbes sur un tambour de Marey, enfin ces courbes inscrites photographiquement par un rayon lumineux que le « reproducer » renvoie à angles différenciés, suivant les aspérités du poinçonnage.

SECONDE PARTIE.

Écriture des hauteurs des sons du parler.

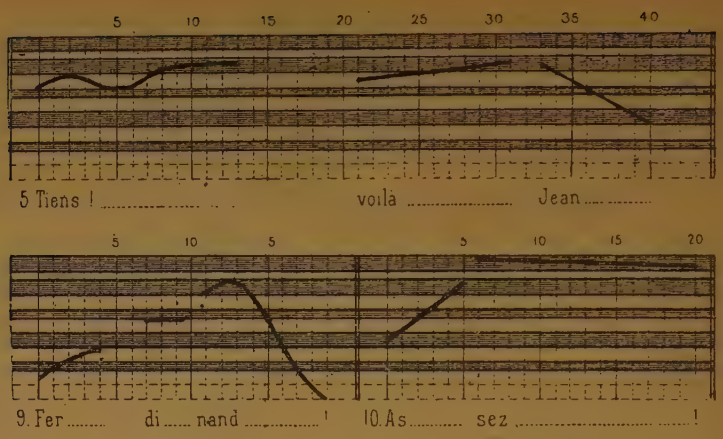
Nous étudierons successivement la notation par figuration, la chiffration et la littération.

I. — NOTATION PAR FIGURATION.

Limitation du problème. Méthode Marichelle.

Le principe de toute bonne notation des intonations doit être de se conformer strictement, typiquement, facilement et clairement à la réalité observée. Or, celle-ci peut être envisagée à divers points de vue; par conséquent, la notation sera plus ou moins complète suivant les rapports d'après lesquels on convient d'étudier les phénomènes. — M. Marichelle, qui prétend observer à la fois au point de vue de la durée et de la hauteur, aura, à raison de ce double point de vue, une notation deux fois plus compliquée que l'observateur qui se limite à la seule acuité des sons. [1]) — Comme d'ailleurs la durée des sons est sans profit pour les observations de hauteur, nous limiterons le problème de la notation à ce seul aspect de la question : Décrire par une figuration les hauteurs des sons parlés.

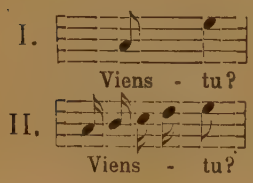
[1]) *La parole d'après le tracé du phonographe*, par MARICHELLE. Paris, Delagrave, 1897, pp. 110 et s.



NOTATION D'APRÈS M. MARICHELLE.

Continuité et degrés. Méthode Passy.

La parole oratoire n'est, en règle générale, constituée que de degrés distincts de hauteur, le passage du grave à l'aigu ne se faisant pas d'une façon continue, d'un degré au suivant par tous les intermédiaires, mais bien d'une façon distincte, c'est-à-dire discontinue et de plus proportionnée dans le cas de parole intonée avec justesse.



I. Exemple d'inscription limitée aux degrés extrêmes du portamento. (Méthode musicale de Passy).

II. Exemple d'inscription limitée aux diatoniques parcourus par le portamento. (Méthode musicale de Passy).

Lorsque, par exception, une descente ou ascension se réalise par degrés insensibles, nous l'avons marquée par une répétition de la syllabe en l'écrivant plusieurs fois aux degrés extrêmes parcourus en continuité de l'un à l'autre. Le principe de cette notation conventionnelle est dû à M. Passy.[1]) Elle nous a été signalée par M. Maubach auquel revient, selon nous, tout

[1]) *Les sons du français*, P. Passy, 4e édit., p. 70. Paris, F. Didot, 1895.

le mérite d'une notation non pas seulement appliquée à des mots, syllabes ou lettres isolés, mais à des morceaux déclamatoires entiers.

Simplicité et disposition dynamique et thétique relative. Méthode Maubach. [1])

La méthode de M. Maubach ne laisse rien à désirer au point de vue de la *simplicité;* or, c'est ce qui est essentiel à l'observation de morceaux étendus : on se résigne, en effet, difficilement à faire les interminables mensurations objectives pour tout un morceau ou toute une tragédie. — De plus, cette simplicité favorise l'écrit d'hypothèses que les méthodes objectives se limitent à vérifier aux endroits intéressants.

Cette simplicité résulte de ce que, contrairement à l'usage des romances, le texte n'est pas écrit à part de la note ou de l'indication de sa hauteur ; pour M. Maubach, c'est le mot écrit même qui est noté dans la portée et qui, par la place qu'il y occupe, est significateur de sa hauteur.

Pour qu'une telle notation soit plus lisible, l'auteur se borne à écrire les mots dans les interlignes et jamais au travers des lignes elles-mêmes de la portée. En outre, pour plus de simplicité et afin d'éviter les clefs et ne pas écrire inutilement des parties de la portée, contrairement à ce qui a lieu en musique moderne, où on adopte un diapason, il convient de ne donner à ces interlignes qu'une valeur thétique relative ; en conséquence, l'interligne central sera assigné au diapason propre à chaque parleur [2]). On peut, si on veut, noter à part le rapport entre le diapason de l'orateur et le diapason national officiel.

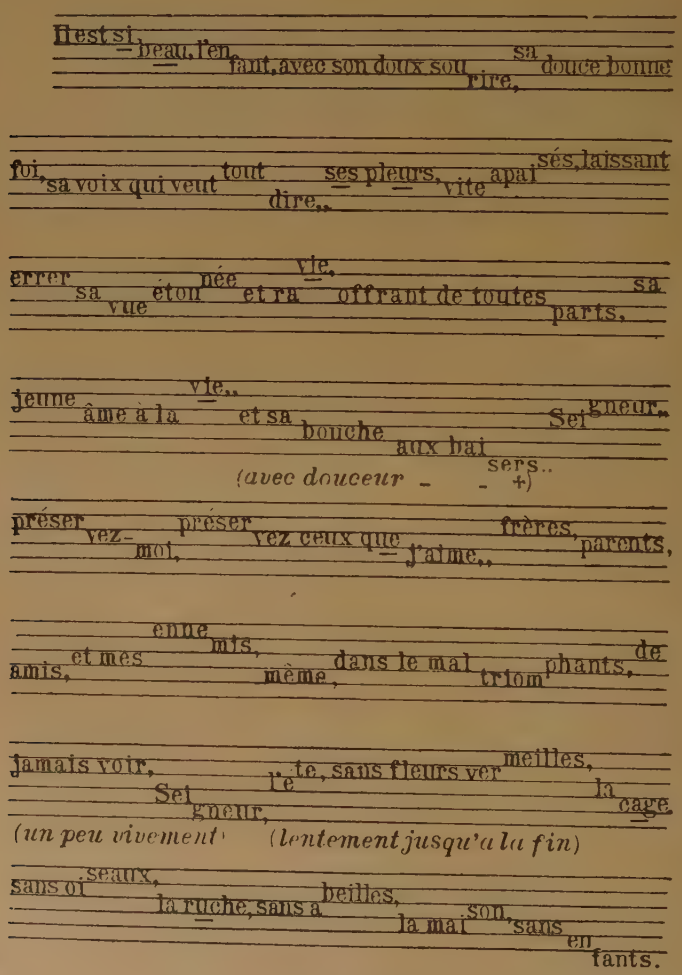
En dynamique musicale, cette note correspond au *sol*

1) *Doctrines prosodique et tonique du discours*, par MAUBACH. Liége, Dessain, 1897, pp. 120 et s.

2) Cette note est, pour un orateur habile, celle qui physiquement correspond à l'optimum de sa phonation, et physiologiquement, celle pour laquelle les cordes et généralement les muscles de son larynx fonctionnent dans les meilleures conditions, étant donné l'effort de pression de souffle possible à cet égard.

diatonique, c'est-à-dire que nous voyons régulièrement, indépendamment des chromatiques, ce son être suivi vers l'aigu d'un ton mineur, puis d'un ton majeur, un demi-ton majeur et ainsi de suite, vers le grave être adjacent à un ton majeur, auquel succède un demi-ton majeur et ainsi de suite.

En sacrifiant ainsi la notation de la hauteur ou en ne la notant que médiatement, la méthode n'a rien perdu en exactitude.



EXEMPLE D'UN MORCEAU NOTÉ D'APRÈS LA MÉTHODE MAUBACH.

Il est vrai que M. Maubach se borne à distinguer approximativement des ascensions très notables, notables, minimes, très minimes.

Pour que le système qu'il préconise devienne susceptible de rendre avec toute l'exactitude voulue les échelons musicaux

si bémol						en-				
la dièse										
la naturel						ne		mal		
la bémol										tri-
sol dièse										om-
sol naturel	Seigneur,	pré-	frè-	res,	parents,	amis	et	mes	mis dans	le phants,
sol bémol	pré-	ser-								
fa dièse	ser-	vez								
fa naturel	vez-	ceux				mê-	me			
mi dièse										
fa bémol										
mi naturel	mo-	que								
mi bémol										
ré dièse										
ré naturel	i,	j'ai-	me,							

si bémol						meil-	les,			seaux,
la dièse										
la naturel										
la bémol										
sol dièse										
sol naturel	de	jamais	vo-		sans	fleurs	ver-	la	cage sans	oi-
sol bémol										
fa dièse										
fa naturel			ir,							
mi dièse										
fa bémol										
mi naturel			Sei-	gneur,	l'é-	té				

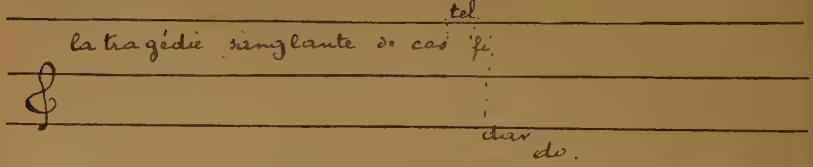
si bémol		beil-	les,							
la dièse										
la naturel		a-								
la bémol										
sol dièse										
sol naturel	la	ruche	sans	la	maison	sans				
sol bémol										
fa dièse										
fa naturel					en-					
mi dièse										
fa bémol										
mi naturel					fants !					

FRAGMENT DU MÊME MORCEAU NOTÉ D'APRÈS LA MÉTHODE MAUBACH MODIFIÉE.

(gamme chromatique), nous avons : *a)* réservé chaque interligne à un degré diatonique naturel ; *b)* triplé la largeur de chaque interligne, de façon à réserver la partie supérieure pour le degré qui est la voisine chromatique aiguë et la partie inférieure pour la voisine chromatique grave. — On sait que le nom de la chromatique voisine grave de *fa* est *mi* dièse, et la chromatique voisine aiguë de *mi* est *fa* bémol ; de même la chromatique voisine grave de *do* est *si* dièse et la chromatique voisine aiguë de *si* est *do* bémol. Sauf ces cas, la note bécarre a toujours pour voisine grave son bémol et pour voisine aiguë son dièse.

Sachant cela, il suffirait donc d'écrire dans chaque interligne les noms des degrés diatoniques ; il suffit même de désigner un seul interligne pour que le nom de tous les autres interlignes soit par le fait même déterminé.

Ainsi modifiée, la notation de M. Maubach garde la simplicité qui est ici, selon nous, essentielle pour des applications pratiques et elle atteint la rigueur qui fait le mérite de la méthode de M. Marichelle.



FORME MANUSCRITE DE LA NOTATION MAUBACH SIMPLIFIÉE.

II. — NOTATION PAR CHIFFRATION.

On peut se proposer de chiffrer, soit les degrés, soit les intervalles.

A. *Chiffration des notes.*

Le problème de la chiffration des degrés comporte trois questions d'après les trois genres connus, suivant qu'il s'agit de chiffrer les échelons diatoniques, chromatiques et enharmoniques.

DIATONIQUE.

L'échelle diatonique est ancienne ou moderne, suivant qu'elle porte ou ne porte pas le *si* bémol. Suivant les procédés Garin et de la « Solfa Association », nous avons désigné par les chiffres 1, 2, 3,... les notes diatoniques modernes ; la tonique étant 1, la seconde, à l'aigu, sera 2, la tierce 3,... l'octave 8,... la décime 10, l'undécime 11 ; au grave, la sensible sera 0. Jamais nous n'avons observé que les sujets descendissent plus bas que le *la* que nous avons noté par — 1 ou qu'ils montassent plus haut que l'undécime diésé *(fa dièse)* noté 11.

CHROMATIQUE.

L'échelle chromatique pure est ou moderne ou ancienne : nous chiffrerons l'échelle chromatique moderne, car on peut y exécuter les mélodies du *genre* chromatique ancien. Nous écrirons les chromatiques relativement aux diatoniques ; à cet effet, le diatonique étant écrit par un chiffre de grandeur moyenne, le même chiffre de dimension plus grande désignera la voisine chromatique aiguë, et le même chiffre à dimension moindre que la moyenne indiquera la voisine grave. Le principe de cette méthode est modifié de la méthode du chanoine Michiels. [1])

1) La méthode Michiels pourvoit d'un trait les chiffres pour les diéser ou les bémoliser.

Nous devons des remerciements à l'obligeance de M. Dumont, l'excellent auteur de l'ouvrage technique bien connu, le *Vade Mecum* du typographe, et directeur de l'école de typographie de Bruxelles ; M. Dumont a bien voulu résoudre ce problème de réaliser sur un même œil des chiffres de 10, 12 et 16 points Fournier, ce qui rend cette composition typographique aussi aisée que celle de la typographie imprimée courante.

Vous sou vi ent il mes si eurs de cet te heu re de su prê me an

6 6 6

gois se où l'E tat pon ti fi cal en va hi sur tou tes ses fron ti

ères par l'armée de la révolu ti on nous fit crain dre un ins

tant de voir se renouveler la tragédie sanglante de Cas tel fi

6 6 7 6

dar do. Au tour de ses vi eil les mu ra il les Ro me voyait de

4 4 6 8 8 7 7 7 6 6 6 6

EXEMPLE DE NOTATION CHIFFRÉE : (*Les syllabes non pourvues de chiffres ont la hauteur du dernier chiffre précédent*).

ENHARMONIQUE.

Le mot *enharmonique* a une signification ancienne et une signification moderne. — Pour les modernes, il désigne la relation d'une chromatique à sa voisine chromatique (par exemple, *do* ♯, *ré* ♭). L'enharmonique moderne n'exige donc d'autre notation que celle vue plus haut pour les chromatiques. L'enharmonique ancienne est un intervalle distinct des chromatiques; tandis que les chromatiques divisent le demi-ton en trois fragments (par exemple, *mi fa* ♭; *fa* ♭ *mi* ♯; *mi* ♯ *fa*); l'enharmonique ancienne divise seulement le demi-ton en deux intervalles absolument égaux en nombres de vibrations. [1])

C'est cette hauteur χ intermédiaire entre le dièse de la diatonique inférieure et le bémol de la supérieure que nous avons à désigner par un signe propre; pour ce faire, nous pouvons nous conformer au signe traditionnel des anciens qui exprimaient le degré enharmonique par le signe du diatonique aigu voisin; pour distinguer l'enharmonique, ils se contentaient de souligner de deux traits ce signe diatonique.

[1]) A proprement parler, les modernes faisant usage d'instruments tempérés où les deux chromatiques voisines sont identifiées en une seule, désignent par enharmonique la relation double de cette note unique respectivement de dièse avec les notes qui précèdent et de bémol avec les notes qui suivent ou inversement. (RAMEAU, *Codex*, éd. 1760, p. 124).

Pour chiffrer plus typiquement ces degrés enharmoniques, on peut les indiquer par leur ordre de chiffration, en divisant par deux la somme des diatoniques formant l'intervalle d'un demi-ton ; par exemple, le degré enharmonique entre *mi* et *fa* vaut exactement $\frac{1}{2}(3+4)$, où 3 désigne le *mi* et 4 le *fa* d'après la notation ci-dessus indiquée ; en nombre de vibrations, le *mi* étant 30, le *fa* vaudra 32, et le degré enharmonique qui en vaut exactement 31, vaudra $\frac{30+32}{2}$. [1])

fa dièse	11
fa naturel	11
mi dièse	11
fa bémol	10
mi naturel	10
mi bémol	10
ré dièse	9
ré naturel	9
ré bémol	9
do dièse	8
do naturel	8
si dièse	8
do bémol	7
si naturel	7
si bémol	7
la dièse	6
la naturel	6
la bémol	6
sol dièse	5
sol naturel	5
sol bémol	5
fa dièse	4
fa naturel	4
mi dièse	4
fa bémol	3
mi naturel	3
mi bémol	3
ré dièse	2
ré naturel	2
ré bémol	2
do dièse	1
do naturel	1
si dièse	1
do bémol	0
si naturel	0
si bémol	0
la dièse	—1
la naturel	—1
la bémol	—1

B. *Chiffration des intervalles.*

On peut aussi écrire parfaitement une mélodie par une suite d'intervalles ; cette notation a donc : 1° le mérite de l'uniformité, puisqu'elle écrit avec des signes semblables les mélodies des différentes échelles ; 2° le mérite de l'exactitude, puisque tous les intervalles sont mesurés ; 3° le mérite de l'universalité, puisqu'elle donne la mélodie quelle que soit sa hauteur de tonique et fait abstraction de toute tonique de hauteur définie.

Cette mélodie ainsi notée constitue une généralisation des diverses hauteurs auxquelles on peut l'exécuter. C'est donc la mélodie elle-même écrite seulement par ses intervalles successifs, ce qui est la seule chose qui

[1]) Nous ne parlons ici que de l'enharmonique divisant le demi-ton en parties égales.

lui soit essentielle. Cette notation fait abstraction de tout diapason déterminé. Il suffit, par un signe algébrique, plus ou moins, d'indiquer si l'intervalle est parcouru du grave à l'aigu ou de l'aigu au grave.

Il est évident que cette notation ne vaut que pour les mélodies chantées pures, car en musique instrumentale tempérée, la mélodie change de caractère suivant la tonique à laquelle on la transpose. En musique chantée pure, voici, par exemple, les principaux intervalles en se limitant à deux décimales :

Le ton entier majeur : log. $\frac{9}{8}$ vaut 9,45 commas ; le ton entier mineur : log. $\frac{10}{9}$ vaut 8,45 commas, soit un comma de moins. Dans le ton majeur, l'intervalle du chromatique au diatonique non voisin : log. $\frac{24}{27} = 6,19$; le demi-ton diatonique : log. $\frac{16}{15} = 5,19$, soit un comma de moins. Dans le ton mineur, l'intervalle du chromatique au diatonique non voisin vaut 5,19, soit exactement un demi-ton majeur. Dans le demi-ton diatonique, l'intervalle du chromatique au diatonique non voisin : log. $\frac{16}{15} : \frac{25}{24} = \frac{384}{375} = 1,48$, soit la moitié du grand enharmonique moderne. L'intervalle majeur enharmonique du genre enharmonique ancien $\frac{31}{30} = 2,63$ commas ; l'intervalle mineur enharmonique du genre enharmonique ancien $\frac{32}{31} = 2,55$ commas. Dans le ton majeur, l'intervalle de l'enharmonique moderne E : log. $\left(\frac{9}{8} \times \frac{24}{25} : \frac{25}{24}\right) = \log. \frac{648}{625} = 2,91$. Dans le ton mineur, l'intervalle de l'enharmonique moderne : log. $\frac{10}{9} \times \frac{24}{25} : \frac{25}{24} = \log. \frac{128}{125} = 1,91$, soit exactement un comma en moins ou le cinquième d'un ton entier majeur. Le chromatique $\frac{10}{9} : \frac{16}{15} = \frac{25}{24} =$ log. du ton mineur $\frac{10}{9}$ — log. du demi-ton $\frac{16}{15} = 3,28$ commas $= 8,45 - 5,19$ commas. L'enharmonique dans le demi-ton vaut la différence du double-dièse au demi-ton diatonique $6,57 - 5,19$ commas. L'intervalle double-dièse $\left(\frac{25}{24}\right)^2$ valant $\frac{625}{576} = 6,57$ commas : augmenté de l'enharmo-

nique majeure, il reconstitue le ton entier majeur, mais augmenté de l'enharmonique mineure, il refait le ton mineur.

III. — NOTATION PAR LITTÉRATION OU SYMBOLIQUE.

Exemple diatonique. Soient à chiffrer sur les mots « Fragments de Cyrano de Bergerac » les notes *fa, la, sol, sol, sol, la, fa, la, la, sol.* Frag + 8,45, ment - 8,45 de + 8,45, Cy- 8,45 ra + 8,45 + 9,45 no- 9,45 de + 9,45 + 5,19 Ber- 9,45 — 5,18 ge- 9,45 — 8,45 rac.

Si on convient de désigner par T le ton majeur : 9,45 com. *t* (ton mineur) = 8,45; S (semi-ton majeur) = 5,19; *s* (semi-ton mineur) = 3,28; T*t* (tierce-majeure) = 9,45 + 8,45 ; T*s* (tierce-mineure) = 9,45 + 5,18, l'exemple ci-dessus sera écrit : Frag T*t* ment -*t* de Cy ra *t* no -*t*T de T*t* Berge -*t* rac.

Exemple genre chromatique. Le symbolisme algébrique étant admis, on peut s'en servir pour démontrer le théorème suivant : les intervalles musicaux de la gamme chromatique sont exprimables d'une façon simple au moyen des trois intervalles diatoniques T *t* S.

Soient E le grand enharmonique moderne et *e* le petit enharmonique moderne.

Par définition de E et de *e* on aura : $E = T - 2s$; $e = t - 2s$.

Or, *s* est exprimable en intervalles diatoniques par la relation $s = t - S$.

De même, désignant par *l* la limma enharmonique, l'intervalle du chromatique au diatonique non voisin dans le demi-ton, on aura par définition $l = 2s - S$. Or, encore une fois, *s* étant exprimable en fonction de S et de *t*, il suit que les quatre intervalles de la gamme chromatique *s*, E, *e*, *l* sont exprimables en fonction de *s* T *t* : C. Q. F. D. Soit le mot « Castelfidardo » à moduler sur les notes *la*, *si* ♭, *la*, *fa* ♯, *fa*.

On a : Cas SC tel-SC fi- *t* SC dar- *s* do où C (comma) = 1 ; E (enharmonique moderne majeure) = 2,91 = $\frac{T}{s}$ C; *e* (enharmonique moderne mineure) = 1,91, soit $\frac{T}{S}$, soit E — 1. Dans le ton majeur, l'intervalle du chromatique au diatonique non voisin vaut SC ; dans le demi-ton majeur, l'intervalle chromatique au diatonique non voisin vaut 1,48, soit sensiblement $\frac{E}{2}$.

Exemple enharmonique. Soit H l'enharmonique ancienne majeure 2,63, et *h* l'enharmonique ancienne mineure 2,55, nous aurons la relation S = H + *h*. Soit à symboliser sur les notes *ré, si, do,* [1]) *si, la, re, mi,* les mots *credo in unum* : *cre* — TS *do* H *in* — H *u* — T *num.*

* * *

L'avantage de cette triple méthode que nous avons suivie sous sa forme figurée et sous sa forme chiffrée et symbolique, c'est de se prêter plus exactement, plus typiquement et plus simplement qu'aucune autre à la notation exacte distinguant les tons entiers en majeurs et mineurs et ceux-ci en leurs fractions exactes.

(A suivre). A. THIÉRY.

[1]) Contrairement à la notation admise depuis Hauptmann (Leipzig 1853) et von Oettingen (Dorpat 1866), mais conformément à la notation traditionnelle (voir GEVAERT, *Hist. musique ancienne*), *do* est ici souligné d'un double trait, non pour indiquer comme le font les modernes le mode d'obtention par deux tierces de la tonique, mais pour indiquer le degré enharmonique voisin de *do*, c'est-à-dire la note plus basse que *do* d'un quart de ton enharmonique — *h* = 2,55.

IX.

Le Bilan philosophique du XIXe siècle.

*(Suite et fin *.)*

III.

Quelle conclusion tirerons-nous des constatations précédentes ?

Ne doivent-elles pas conduire les esprits sincères au scepticisme ?

Au début de ce siècle, en effet, nous avons vu aux prises avec un matérialisme brutal, dont les tendances tenaient lieu de preuves, un spiritualisme vague, impuissant ; quelques années passent et Broussais, La Mettrie sont désavoués, Victor Cousin est abandonné, presque oublié.

Depuis lors, deux réactions, l'une fidéiste dirigée contre le rationalisme par de Bonald, Bautain, de la Mennais, l'autre ontologiste, conduite par Gioberti et Rosmini à l'encontre du sensualisme, ont également passé.

L'idéalisme hégélien nous apparaît comme un rêve déjà lointain; la philosophie du sens commun de Reid et de Dugald-Stewart, comme une protestation passagère, plus honnête que réfléchie, du bon sens contre les abus de la spéculation.

De tous ces systèmes il ne reste plus qu'un souvenir évanouissant.

Kant domine, il est vrai, l'horizon de la pensée moderne ;

*) Voir la *Revue Néo-Scolastique*, n° de février 1900, p. 5.

mais qu'est-ce que Kant ? C'est l'auteur d'un système de morale élevée — trop élevée pour être praticable — mais sans base scientifique ; ou encore : c'est le père d'une philosophie qui a pour conclusion nécessaire la négation de la cognoscibilité du réel, la proclamation de l'agnosticisme en métaphysique. Entre les deux *Critiques*, celle *de la raison théorique* et celle *de la raison pratique*, il y a une cloison étanche, le but de l'auteur étant, déclare-t-il, de soustraire les exigences nécessaires du devoir aux assauts de la raison spéculative. Or, qu'est-ce qu'une morale théoriquement injustifiable? Qu'est-ce qu'une philosophie sans métaphysique et à laquelle la connaissance du réel est inéluctablement soustraite ?

Au fond, le positivisme qui s'en tient systématiquement au fait sensiblement observé, le phénoménisme qui prétend réduire la somme de nos connaissances à la décevante illusion des modalités du moi, en un mot, ce positivisme phénoméniste qui pèse aujourd'hui sur tant d'esprits, n'est-il pas simplement une appellation moderne du scepticisme en philosophie ?

Je sais bien que dans le fait, la nature humaine s'insurge contre cette prétendue impossibilité d'édifier une philosophie. Les « realen » de Herbart, la « volonté » de Schopenhauer, les « unités volitives » de Wundt, sont autant d'oppositions au subjectivisme phénoméniste. Cet « inconnaissable » dont l'évolution nous révèle, selon M. Spencer, les éphémères manifestations ; ce fond mystérieux où, selon M. Fouillée, le physique et le psychique s'harmonisent ou s'identifient ; ce *substratum* que ne peuvent contenir les données immédiates de la conscience, selon M. Bergson, témoignent également de la foi invincible que les adversaires les plus déterminés de la métaphysique sont, malgré eux en quelque sorte, obligés de garder à l'idole qu'ils ont brûlée.

Mais, en définitive, ces protestations de quelques penseurs, cette espèce de foi indécise s'imposant à quelques consciences honnêtes, ne constituent pas une philosophie ni même la preuve

qu'une philosophie est possible. Et l'on comprend que les esprits désabusés se rejettent les uns dans la culture exclusive des sciences positives, les autres dans l'étude historique des systèmes, sans oser se promettre plus ici que là aucune conclusion dogmatique [1]).

Faut-il donc renoncer à la philosophie et, comme vient de le demander M. Torau-Bayle, dans un article remarqué de la *Revue politique et parlementaire* [2]), faut-il « écarter de l'enseignement toute philosophie dogmatique et se contenter de développer chez les jeunes gens le sens historique » ?

L'histoire des systèmes qu'un même siècle voit ainsi tomber les uns sur les autres comme un château de cartes est, en effet, au premier aspect, déconcertante. Elle a servi d'argument aux écoles sceptiques de tous les âges.

Bien comprise pourtant, elle instruit et stimule, plutôt qu'elle ne décourage. Ceux qui ont la mission de former la

[1]) Nous avons relevé ailleurs ce fait significatif, que la métaphysique est à peu près absente des programmes universitaires de notre temps. Nous avons pris la peine d'éplucher les programmes des 21 Universités d'Allemagne pendant le semestre d'été 1897 : ils renseignent seulement quatre cours de métaphysique générale. En revanche, on ne compte pas les cours affectés à des commentaires de la pensée d'autrui, de Leibniz, de Kant, de Schopenhauer, ou même de Nietzsche.

L'Angleterre et les États-Unis offrent un spectacle analogue.

Dans les programmes français s'accuse la même défaveur de la métaphysique et la pensée philosophique s'éparpille plus encore qu'en Allemagne, s'il est possible, en des questions de détail. On parle de tout dans les Universités de France : de la philosophie, soit ancienne soit moderne, de l'esthétique, des conditions générales de la conscience, de l'imagination créatrice, de l'idée démocratique en France, des principes des sciences sociales, etc... mais on ne parle pas de métaphysique. Une réaction commence, il est vrai, à travailler les esprits : il en faut voir un indice dans la création en 1893 de la *Revue de Métaphysique et de Morale*, dont le programme proteste nettement contre le culte exclusif du fait. Mais ce serait faire erreur que de s'imaginer que la métaphysique de ce nouveau recueil soit identique à la vieille ontologie ou philosophie première qui, par delà les propriétés physiques du monde sensible, par delà la quantité géométrique ou arithmétique, recherche l'être comme tel, ses attributs et ses relations.

[2]) No 72, t. XXIV, 10 juin 1900.

jeunesse à la philosophie, au lieu de s'acharner à discuter des systèmes qui ont vécu et de s'accorder le facile plaisir de secouer leurs débris, devraient bien plutôt chercher comment s'égarèrent les hommes de talent ou de génie qui en furent les auteurs et dont la pensée fut assez puissante pour entraîner dans son orbite l'élite d'une génération. Cet organisme, dont ces éducateurs écartent d'un pied dédaigneux les derniers restes desséchés, était plein de vie il y a à peine cinquante ou soixante ans : qu'est-ce donc qui le faisait vivre ? Il animait la pensée d'une génération : d'où lui venait donc cette puissance vivificatrice ? Voilà les problèmes intéressants de l'histoire.

Le vicomte de Bonald, Bautain, Bonnetty, de la Mennais s'adressaient à une société désemparée, qui avait brisé avec les traditions d'un passé chrétien ; ils sentaient vibrer dans leurs cœurs de croyants, les aspirations religieuses de leurs contemporains ; conscients de leur impuissance à satisfaire à celles-ci, ils demandaient à l'autorité de suppléer à leur insuffisance. Quoi de plus naturel ? Quoi de plus légitime ?

En effet, rien de plus naturel, rien de plus légitime, à la condition toutefois de ne pas confondre cette impuissance pratique de certains apologistes isolés, dans telles circonstances historiques déterminées, avec une incapacité essentielle qui vicierait la raison humaine elle-même et mettrait en défaut la sagesse de la Providence. Une erreur d'analyse psychologique sur la nature et les causes de la faiblesse de la raison humaine aux prises avec les problèmes moraux et religieux, telle est donc l'explication du fidéisme et du traditionalisme, telle est aussi l'indication qui permettra d'éviter désormais le retour de ces erreurs.

La philosophie du sens commun de l'École écossaise, l'éclectisme de Victor Cousin, l'Ontologisme, le Rosminianisme, l'Hégélianisme même sont autant de réactions, explicables par l'existence d'un courant philosophique contraire auquel

elles s'opposaient et devenues erreurs à leur tour par une déviation inaperçue d'une idée juste [1]).

C'est cette déviation qu'il faut faire toucher du doigt ; là est la fissure par laquelle s'est infiltrée la goutte d'eau qui devait tôt ou tard amener la dissolution du système.

Ainsi analysés, et dans les circonstances historiques qui les ont fait surgir et dans les causes qui expliquent leur ruine, les systèmes erronés de philosophie, loin de tourner par leur succession même en faveur du scepticisme, constituent une sorte d'illustration des lois de l'activité de l'esprit ; leur étude vaut une école pratique de logique bien supérieure à l'étude abstraite des huit règles aristotéliciennes du syllogisme. On peut dire, en toute vérité, que l'histoire des erreurs de l'esprit humain est à la logique ce que la pathologie et la clinique sont à la physiologique et à l'hygiène.

Ainsi donc, ni la multiplicité des systèmes que nous avons vus se succéder au cours du siècle écoulé, ni la rapidité avec laquelle ils ont disparu de la scène de l'histoire, ne doivent ébranler notre foi à la possibilité de la philosophie.

Si, d'une part, le spectacle des erreurs dans lesquelles des hommes de génie sont tombés est de nature à nous inspirer de la défiance de nous-mêmes ; le fait que nous avons aperçu ces erreurs et que, en ayant compris la cause, nous sommes aujourd'hui en mesure de les éviter, doit en revanche accroître notre confiance en l'avenir.

*
* *

Mais enfin, une objection demeure, il ne faut pas chercher à se la dissimuler : Si la raison humaine peut assister à la chute des systèmes sans perdre sa foi à la philosophie, est-ce donc que la philosophie existe en dehors des systèmes ? Y a-t-il, à côté des doctrines que nous abandonnons sans remords,

[1]) On comprendra que nous ne pouvons nous arrêter ici sur la genèse et la disparition de chacun de ces systèmes : il faudrait faire pour cela, en détail, l'histoire de la philosophie du siècle.

une philosophie en soi, monument achevé, immuable, de la pensée humaine, à l'ombre duquel l'humanité puisse reposer en paix et où elle soit assurée de retrouver toujours, quand elle en sentira le besoin, la solution vraie de l'énigme des choses ? [1])

Évidemment non, il n'existe pas une philosophie en soi, il existe des philosophies. Évidemment aussi la pensée philosophique n'est pas une œuvre achevée, elle est vivante comme l'esprit qui la conçoit. Elle n'est donc pas une sorte de momie ensevelie dans un tombeau autour duquel nous n'aurions qu'à monter la garde, mais un organisme toujours jeune, toujours en activité, et que l'effort personnel doit entretenir, alimenter pour assurer sa perpétuelle croissance.

Jouffroy est pour beaucoup, croyons-nous, dans l'acclimatation en France de cette idée vague d'après laquelle il y aurait en philosophie deux sortes de problèmes, les uns indifférents, qui peuvent être impunément livrés à la discussion, les autres réservés, sur lesquels l'accord doit sembler acquis dès le principe afin de ne pas mettre en péril les bases morales de la société. Le disciple malheureux de Victor Cousin eût volontiers fait litière de l'idéologie et de l'éclectisme, mais souffrait de ne pouvoir trouver dans les leçons de son maître l'affermissement de ses croyances à l'immortalité de l'âme et à une vie future.

La séparation opérée par Kant entre la morale et la philosophie spéculative a contribué aussi à répandre cette vague notion d'une double tâche assignée au philosophe.

Or, cette conception est erronée. La philosophie est l'explication la plus complète possible de l'ordre universel. Elle est cela et pas autre chose. Les sciences commencent cette explication;

[1]) M. Torau-Bayle, dans l'article mentionné plus haut, reproche à l'Université de France de faire ainsi deux parts dans l'enseignement de la philosophie, l'une aux systèmes que le professeur a la liberté de discuter, l'autre à un ensemble régulier de thèses intangibles qui s'imposent et forment " la philosophie en général ".

elles y tâchent dans un domaine particulier; la philosophie vient après elles, bénéficie de leurs résultats acquis, s'efforce de les mieux comprendre en les rattachant à des principes plus simples et par suite plus évidents, d'affermir leur certitude par une réflexion plus profonde et ainsi d'établir parmi toutes les connaissances humaines un ordre de subordination logique qui soit une expression, à la fois fidèle et sûre, de l'ensemble des choses connues.

Ce travail ne s'identifie avec aucun système leibnizien, cartésien ou thomiste, ni avec aucun amalgame de systèmes ; il est l'œuvre personnelle de quiconque, professeur ou élève, croyant ou incroyant, a le sens de ce qu'est la philosophie. Il n'a pas pour objet deux ordres de recherches, les unes moralement indifférentes et librement controversables, les autres moralement nécessaires dont les conclusions seraient fixées d'avance et imposées à la raison par je ne sais quelle autorité sociale : scinder la philosophie, c'est ne pas en comprendre la signification.

Cet effort personnel pour former de nos connaissances certaines des choses une synthèse *une*, supérieure, s'appuie directement sur l'étude de la nature et sur les analyses de la conscience, d'une façon indirecte seulement et subsidiaire sur les résultats acquis par les recherches d'autrui et condensés en ce que l'on est convenu d'appeler les « systèmes » de philosophie. Un argument emprunté à l'autorité d'un homme n'est jamais, déclare fièrement saint Thomas d'Aquin, que le tout dernier des arguments.

C'est donc dans un esprit d'indépendance personnelle qu'il faut aborder l'étude historique des systèmes, y glaner ce que la raison approuve et mettre même à profit, ainsi que nous l'expliquions plus haut, par l'étude critique de leur genèse, les erreurs que la raison désapprouve, pour mieux apprécier les vérités dont elles marquent une déviation.

Ainsi comprise, la philosophie ne se confond pas avec les systèmes ; elle est une, elle n'est point immobilisée mais en

mouvement continu, elle est le fruit croissant des efforts des générations qui se succèdent dans l'histoire.

Elle n'en est pas moins une science actuelle.

Comment ne serait-elle pas une science, puisqu'elle fait siens les résultats acquis à la science, c'est-à-dire aux sciences particulières ? Je sais bien que l'on se plaît parfois à opposer la science à la philosophie, assignant à la première le vrai connu, à la seconde la conjecture ou le rêve. M. Torau-Bayle n'ose-t-il pas écrire dans ce sens : « La philosophie n'est pas une science, sa seule définition est la suivante : c'est l'homme cherchant au cours des siècles à compléter ce qu'il a conquis de la science, par son imagination, ses hypothèses ou ses exigences »? Et plus loin : « L'ensemble de la philosophie, c'est en somme, les fluctuations, incessantes jusqu'à notre temps, de l'esprit de certitude et de l'esprit de rêve. » [1])

Évidemment si la philosophie était cela, il ne pourrait plus être question de l'appeler une science, puisque l'on aurait banni de sa définition même le caractère scientifique. Mais c'est là un procédé arbitraire qui consiste simplement à transporter à la définition de la philosophie les préjugés aprioristes d'Auguste Comte. La constatation du fait positif est seule œuvre de science, disait Comte ; la recherche des causes, des fins, de l'absolu, porte le nom de métaphysique ou de théologie. M. Torau-Bayle appelle « imagination, hypothèses, croyances, rêve » ce que Comte appelle métaphysique ou théologie; mais, à part cette différence purement verbale, les préjugés du premier ne sont ni moins aprioristes, ni moins tranchants que ceux du second.

La vérité est que la philosophie fait corps avec la science et n'en est que le développement naturel. L'esprit humain n'est pas régi par deux lois opposées ; une seule loi le domine toujours, à quelque objet que son activité s'applique : il observe et analyse les faits, cherche à en induire les causes et à expliquer ainsi les faits par leurs causes.

Les nécessités de la division du travail veulent que les uns

[1]) *Revue politique et parlementaire*, 10 juin 1900, p. 676.

s'appliquent davantage à l'observation et à l'induction, c'est-à-dire à l'explication immédiate d'un groupe restreint de faits, les autres à l'étude des conclusions plus éloignées et à une explication plus générale de l'ordre de la nature ; mais il n'y a là, en réalité, qu'un procédé artificiel nécessité par le caractère limité de nos forces intellectuelles et physiques. Après que savants et philosophes ont divisément accompli leur tâche, ils doivent les uns et les autres apporter leur appoint au trésor commun du savoir, et la plus haute aspiration de l'esprit en même temps que la meilleure récompense de son travail est de contempler en une unité supérieure, au sein de laquelle les transitions des causes immédiates aux causes dernières s'effacent et les limites des sciences et de la métaphysique se confondent, tous les résultats de l'observation et de la réflexion.

Cette conception est celle d'Aristote, le plus grand génie que l'humanité ait connu. Elle fut reprise par Albert le Grand, saint Thomas d'Aquin, Descartes, Leibniz, Kant; et, parmi nos contemporains, M. Herbert Spencer, Helmholz, Wundt, comprirent ainsi, à leur tour, l'unité nécessaire du savoir.

Telle qu'elle fut exprimée par le fondateur du Lycée, perfectionnée et enrichie par les grands docteurs du moyen-âge, cette conception de la philosophie a traversé les siècles sans être ébranlée dans ses thèses fondamentales : tant elle est en harmonie avec le bon sens même et forme la suite logique du développement progressif de la science.

Saint Augustin, saint Anselme, Pierre Lombard, Albert le Grand, saint Thomas d'Aquin et la pléiade de docteurs qui à Paris, à Oxford, dans les universités d'Allemagne et d'Italie, illustrèrent les XIIIe et XIVe siècles, apportèrent l'un après l'autre leur pierre à ce monument grandiose de la pensée ; la Renaissance le recouvrit d'un plâtrage hideux et le défigura en plusieurs de ses parties par des ajoutes burlesques; mais à mesure que des travailleurs consciencieux enlèvent patiemment ce badigeon superficiel, la pierre solide de l'édifice primitif réapparaît et nombreux sont aujourd'hui les ouvriers

qui ont l'ambition de reprendre et de poursuivre la construction de l'œuvre séculaire [1]).

Puisque la philosophie est le complément naturel des sciences, quel temps fut jamais plus proprice à l'élaboration de la pensée philosophique?

Avant le XVIIIe siècle, à quoi se réduisait la science, nous voulons dire, la connaissance exacte et certaine de la nature? L'observation ne dépassait point les informations naturelles des sens; l'esprit tentait de suppléer au manque de faits connus par des hypothèses dont l'ingéniosité était parfois le seul mérite et dont l'expérimentation ne pouvait éprouver la valeur.

Aujourd'hui les instruments de recherche ont centuplé la puissance de l'observateur; le télescope de Herschel, la balance de Lavoisier, le microscope, le spectroscope, et ces mille moyens d'investigations, dont s'enrichissent tous les jours nos laboratoires, interrogent dans tous ses départements la nature et contrôlent avec rigueur chacune des suppositions qu'elle suggère. « L'expérimentateur, homme de conquêtes sur la nature, se trouve sans cesse, disait Pasteur, aux prises avec des faits qui ne se sont point encore manifestés et n'existent, pour la plupart, qu'en puissance de devenir dans les lois naturelles. L'inconnu dans le possible et non dans ce qui a été, voilà son domaine, et pour l'explorer il a le secours de cette merveilleuse

[1]) Dans le bilan philosophique du XIXe siècle que nous nous sommes efforcé de résumer, une place importante méritait d'être faite à la philosophie scolastique dont le rajeunissement est, sans conteste, un des faits saillants des dernières années du siècle. Des hommes peu suspects de sympathie exagérée pour une philosophie autour de laquelle la Renaissance a élevé une véritable barrière de préjugés : Trendelenburg, Rudolph von Ihering, et tout récemment M. Paulsen, en Allemagne; les professeurs Pierson, van der Wijck, van der Vlugt, en Hollande; Huxley, M. Bain, en Angleterre; MM. Picavet, Boutroux, Thamin, en France, ont rendu hommage à l'intensité et à la fécondité des efforts déployés par les écoles de philosophie néo-scolastique, pour faire mieux connaître et plus équitablement apprécier les vigoureuses doctrines que personnifièrent Aristote et saint Thomas d'Aquin. Nous avons cité ailleurs *) ces témoignages et esquissé là même le mouvement néo-thomiste. Nous ne pourrions que nous répéter en en reparlant ici avec détail.

*) *Les origines de la Psychologie contemporaine*, ch. VIII : Le Néo-Thomisme. Louvain et Paris, Alcan, 1897.

méthode expérimentale dont on peut dire avec vérité, non qu'elle suffit à tout, mais qu'elle trompe rarement et ceux-là seulement qui s'en servent mal. Elle élimine certains faits, en provoque d'autres, interroge la nature, la force à répondre et ne s'arrête que quand l'esprit est pleinement satisfait. »

Des sciences nouvelles se sont constituées, la géologie, la minéralogie, la cristallographie ; la chimie est renouvelée ; la physique se perfectionne et dans certaines de ses parties, telle l'optique, par exemple, semble s'achever ; la biologie cellulaire et l'histologie ont porté la lumière dans les profondeurs des organismes ; la paléontologie, l'anatomie comparée, l'embryologie permettent d'entrevoir les enchaînements du monde végétal et du monde animal ; l'homme est étudié de près dans toutes les manifestations de son activité : la philologie, la linguistique et l'histoire analysent ses œuvres ; la physiologie cérébrale, la psychologie expérimentale, sous des formes diverses, scrutent l'organisation et le fonctionnement de sa vie sensible ; la psycho-physique applique les méthodes expérimentales à la détermination précise du contenu de sa conscience ; de tous ces travaux d'analyse, des synthèses se dégagent ; témoin cette merveilleuse loi de l'équivalence des forces de la nature et de la constance de l'énergie dans l'univers, conquête scientifique et philosophique de notre siècle.

Insensé le métaphysicien qui en présence de ces travaux et de ces progrès, désespérerait ou douterait de l'avenir !

*
* *

Ingrat, ajouterons-nous, et infidèle à l'esprit de la philosophie dont il se réclame, le péripatéticien ou le thomiste qui méconnaîtrait le respect dû aux sciences et la nécessité de demeurer en contact permanent avec elles !

N'est-ce pas pour les avoir méconnus, que la tradition scolastique s'est tenue, aux XVIe et XVIIe siècles, à l'écart de toute pensée vivante et qu'elle a encouru un discrédit dont aujourd'hui encore elle a peine à se relever ?

N'oublions pas cette leçon de l'histoire. Point de ces bouderies orgueilleuses qui dissimulent mal la paresse ou l'ignorance et le plus souvent l'une et l'autre à la fois ! Point de ces sourires stupidement triomphants, chaque fois qu'une hypothèse provisoire est controuvée par les faits ! N'avons-nous pas eu naguère l'humiliation d'entendre applaudir, en plusieurs milieux catholiques, à la parole plus ardente qu'éclairée d'un homme qui avait dénoncé confusément « la banqueroute de la science » ? Certes sur le champ de la science comme ailleurs, il y a des charlatans, d'autant plus méprisables qu'ils exploitent au profit de leur vanité ou de leur irréligion sectaire un bien d'ordre plus élevé ; mais pourquoi feindre d'ignorer qu'il y a, à côté d'eux, une légion de travailleurs loyaux qui peinent à la recherche de la vérité avec une patience digne de tous les respects ? Si nous voulons bien comprendre notre rôle, nous nous rendrons compte que, en réalité, ces hommes travaillent pour nous, et que, à défaut de notre admiration, nous leur devrions au moins notre reconnaissance.

Si saint Thomas revenait au milieu de nous, que ferait-il ? se demandait naguère un écrivain allemand, le Dr Müller [1]).

« Cet esprit souple et si bien ouvert à tout ce qu'il y a de grand et de digne de notre connaissance, s'approprierait avec toute l'ardeur de son zèle les conquêtes de la civilisation depuis son époque ; il apprendrait, il apprendrait beaucoup et nous donnerait une édition corrigée de sa *Somme* où il reprendrait ce qu'il ne pouvait savoir de son temps et nous présenterait ce système de Théologie que nous attendons encore toujours comme le fruit mûr d'une culture en évolution depuis deux mille ans, conforme à l'éternelle vérité du salut ainsi qu'aux plus strictes exigences de la formation intellectuelle. Ce

[1]) *St. Thomas und die moderne Wissenschaft.* Cette étude d'une virulence excessive, mais qui contient plus d'une idée dont il y a lieu de tirer profit, a paru dans les *Beitraege zur allgemeinen Zeitung*, München, 1894, nr 293.

noble esprit si prudent dans ses décisions, constamment en progrès, se corrigeant fréquemment lui-même à mesure de la maturité de son développement, serait fort étonné de voir qu'on a fait de ses écrits un dogme rigide et mort, un schibboleth de tous les débiles esprits incapables de penser! Ce penseur si modeste et si éloigné de vouloir se déifier lui-même, quels reproches n'adresserait-il pas à ses partisans pour avoir mis tous leurs soins à empêcher le grain semé par lui de pousser et de germer en pleine terre et en plein air, et pour l'avoir laissé sécher et se momifier dans leurs granges et dans leurs sombres écoles au lieu de faire fructifier avec abondance ce riche capital intellectuel! »

Les néo-scolastiques doivent aussi se tenir en commerce avec les contemporains. Averroës, Siger de Brabant, Pierre Olive sont morts, ils appartiennent à l'histoire; mais Kant, Spencer, Comte, vivent toujours dans les milieux intellectuels contemporains et leur esprit est partout répandu dans l'atmosphère que nous respirons. Nous témoignerions que nous avons bien peu foi dans la solidité ou l'efficacité de nos doctrines, si nous hésitions à les confronter avec celles qu'elles heurtent à chaque tournant du chemin.

Et pour que notre pensée retienne l'attention de ceux qui nous entourent, parlons leur langue.

Que de trésors sont enfouis dans de volumineux traités écrits en latin! Qu'on le déplore ou ne le déplore pas, il n'importe; le fait est que notre génération s'est désaffectionnée du latin comme langue scientifique. Dès lors, écrire de la philosophie en latin, c'est renoncer délibérément à se faire comprendre de la plupart de nos contemporains.

Et que l'on ne dise pas que saint Thomas, ayant écrit en latin, ne peut être intelligible qu'en langue latine.

Car alors, pourquoi ne point pousser à fond cette logique et ne pas soutenir pareillement que pour faire comprendre la philosophie de Platon et celle d'Aristote, il faut les présenter au public dans la langue originale de leurs auteurs?

La prétention est d'ailleurs plaisante chez ces admirateurs dociles du Thomisme qui s'inclinent respectueusement devant les commentaires de la physique, de la métaphysique, de la morale d'Aristote par saint Thomas d'Aquin qui ne lisait pas le grec !

Dira-t-on enfin que les maîtres de la philologie allemande ne comprennent pas ou expliquent mal Horace ou Tacite, parce qu'ils ne prennent pas pour langue d'enseignement un méchant jargon latin moins voisin peut-être de la langue du Forum que nos idiomes modernes ?

Si nous ne voulons pas, une nouvelle fois, compromettre par notre imprudence le développement continu de la tradition péripatéticienne et thomiste, ayons donc à cœur de tenir notre philosophie en contact avec les sciences et avec la pensée philosophique contemporaine.

Sachons aussi être modestes. Sachons ignorer et n'ayons pas prématurément réponse à tout.

Ce fut une des plus grandes fautes des scolastiques de la décadence, de ne pas mesurer les limites du savoir et de trancher souvent des problèmes inaccessibles à la connaissance humaine avec l'assurance qu'une autorité infaillible met à définir un dogme [1]).

Ayons la persuasion que nous ne sommes pas seuls en possession de la vérité et que la vérité que nous possédons n'est pas la vérité entière. Dogmatiseur hautain, à qui ferez-vous croire que cet homme de génie, dont, pendant des

[1]) Les scolastiques, même ceux de la belle époque, eussent échappé à plusieurs railleries des philosophes postérieurs, s'ils avaient su plus souvent avouer : *ignoramus*. Ils dissertent à priori sur la forme, la nature et le mouvement des cieux ; ils parlent arbitrairement de l'influence des astres sur l'imagination, sur la génération spontanée, etc. En théologie, ils se perdent en d'infinies déductions conjecturales sur les conditions de l'état de pure nature, sur les menus détails de la tentation de nos premiers parents, etc... Combien plus sage eût été un franc aveu d'ignorance sur ces divers thèmes que l'on avait conscience d'ignorer !

siècles, on a commenté ou discuté la pensée, n'ait mis au jour que des rêveries absurdes ?

Si les philosophes néo-scolastiques savent se tenir en garde contre les écueils que nous avons tâché d'indiquer et où vinrent échouer, aux XVIe et XVIIe siècles, à la fois le crédit et l'autorité de leurs doctrines, ils peuvent envisager l'avenir avec confiance et sont fondés à espérer que le XXe siècle marquera pour ces mêmes doctrines une ère de progrès.

D. MERCIER.

Mélanges et Documents.

VIII.

La Ligue contre l'Athéisme.

" Une ligue contre l'athéisme s'est formée à Paris depuis quelques années.

„ Elle n'a pas pour but de convier le public à des dissertations métaphysiques ou à des controverses de théologie.

„ Les membres qui l'ont fondée, ceux qui la dirigent aujourd'hui, sont animés d'une même conviction.

„ Sans la croyance en Dieu, les fondements de la morale publique et privée s'écroulent, la famille se dissout, la société se désagrège. Une nation qui perdrait l'idée de Dieu tomberait rapidement en poussière.

„ Cependant le nombre des athées, ou des gens qui croient être athées, s'est accru dans notre pays.

„ C'est pourquoi des hommes venus de tous les points de l'horizon, divisés par leurs opinions politiques, économiques, d'ailleurs n'appartenant pas tous à la même confession religieuse, ont résolu de se concentrer sur ce point : la foi en Dieu, et d'opposer leurs discours, leurs écrits, leurs publications de toute nature aux discours, aux écrits, aux publications de l'athéisme. „ Ainsi s'exprime le manifeste de la *Ligue contre l'Athéisme* [1]), que préside actuellement M. Arthur Desjardins, de l'Institut, et qui compte, après treize années d'existence, près de 800 membres.

[1]) Siège social : 2, rue Solférino, Paris. La *Ligue* se compose de membres adhérents, de membres actifs et de membres honoraires. Pour être inscrit comme membre adhérent, il suffit de donner son nom, et de verser une somme quelconque en signe d'adhésion. Pour être admis comme membre actif de la *Ligue* par le Comité de direction sur la présentation d'un membre de ce Comité ou de deux membres déjà admis, il faut s'être engagé à verser une souscription annuelle dont le minimum a été fixé à cinq francs.

Les sommes versées dans la caisse de la *Ligue* sont entièrement affectées aux frais de propagande et de publicité.

L'association doit sa fondation à quelques hommes de bien émus de la situation malheureuse, presque désespérée, dont l'athéisme a fait son œuvre.

Et de fait, quel pays au monde a plus que la France perdu le respect de Dieu ? Quelle nation aussi, à l'heure présente, est plus abaissée, plus décrépite, eu égard à son antique splendeur? Car ce n'est pas seulement la santé morale d'une catégorie ou d'une classe de citoyens qui est aujourd'hui gravement compromise. Le mal est général et peut-être endémique; il a envahi tous les membres et jusqu'au cœur de la nation. Il procède immédiatement de la veulerie et de l'avilissement des caractères. Il éclate dans les ambitions féroces, dans les appétits insatiables, dans les calculs éhontés de l'égoïsme. En somme, c'est l'anarchie intellectuelle et, plus encore, l'anarchie morale, qui appelle l'anarchie sociale et l'anarchie politique.

* * *

Par une sorte de contradiction fréquente dans l'histoire, cet état de choses a été amené par la majorité de ceux-là mêmes que leurs talents, leur rang social ou leurs fonctions désignaient pour être les éducateurs et les modèles du peuple, les artisans de la prospérité et de la grandeur nationales. Au lieu de maintenir et de développer dans les âmes la notion de Dieu, le culte de l'idéal, la pratique de la vertu, ils ont jeté à pleines mains les semences du scepticisme, de l'irréligion et de l'immoralité. L'action néfaste dont les classes supérieure et moyenne ont les premières ressenti les tristes effets, s'est étendue, en y portant ses ravages, jusqu'aux couches populaires, favorisée par la complicité des grands, secondée, fortifiée et comme protégée par les représentants officiels de la nation. Suggestionné par des dangers imaginaires, le Gouvernement français s'est fait complice de cette œuvre corrosive.

Les effets de cette propagande antireligieuse n'ont pas manqué de se produire. Les idées subversives diffusées dans les masses ont développé et traduit dans la réalité la logique terrible de leurs conséquences.

Ces grandes leçons expérimentales de l'histoire contemporaine qui nous ont valu les professions de foi et les retours significatifs des Taine, des Brunetière, des Paul Bourget, une foule de gens de bien et de vrais patriotes ont fini par les comprendre, bien qu'elles n'aient pas encore arrêté, dans leurs entreprises, une minorité de politiciens prêts à faire de l'anticléricalisme et de la déchristianisation un instrument de domination.

De là est née la réaction contre ceux qui travaillent à déraciner l'arbre séculaire de la France et à tarir la sève qui l'alimente. De là aussi, les généreux efforts qui se sont multipliés récemment pour hausser le niveau moral et social de la nation.

* * *

A ceux-ci il faut rattacher la noble tentative représentée par la *Ligue contre l'Athéisme*. Ce sont pour la plupart des hommes de pensée qui en ont entrepris et soutenu l'organisation et qui lui apportent encore aujourd'hui leur précieux concours. En s'attribuant la mission de faire rentrer la notion de Dieu et les notions solidaires dans la société contemporaine ou plus exactement dans leur patrie, ils sont devenus des hommes d'action. Non pas qu'en se faisant les soutiens de la *Ligue*, ils entendent par là même offrir au pays toutes les ressources dont il a besoin aujourd'hui pour son amélioration intellectuelle, morale et religieuse, ni que la société puisse suffire à pareille tâche.

La vérité, c'est qu'en présence du labeur effrayant qui s'impose, ils se sont taillé une part dans la grande besogne et ont résolu de faire converger leurs efforts vers un seul but. Ils ont inscrit à leur programme la lutte contre l'athéisme, et rien que cela, voulant ainsi restaurer dans la pensée et dans la vie nationales l'idée fondamentale de Dieu, dont l'oubli et la méconnaissance, en se répercutant dans l'action, ont le plus contribué à plonger la patrie dans l'anarchie.

Et que cette mission propre à la *Ligue* ne soit pas dépourvue d'efficacité et qu'on puisse légitimement en espérer de salutaires effets, c'est ce que personne ne contestera, pensons-nous. Il suffit pour s'en rendre compte, de considérer d'une part la solidarité des notions de Dieu, de droit, de vertu et de justice, d'autre part la procession et le développement des maux sociaux et nationaux qu'on déplore et auxquels il est urgent de remédier.

De même que les masses en devenant incroyantes, ont pris le chemin facile de la vie égoïste, sensuelle, irrespectueuse du droit comme de l'autorité pour s'acheminer vers leur perte, de même il importe aujourd'hui de leur faire parcourir, avec le temps et la grâce de Dieu, la route inverse qui conduit, par la pratique des devoirs intellectuels et moraux, au véritable bonheur temporel des individus et des nations. Nous savons bien que ce but ne peut être atteint dans sa plénitude par les seules forces de la raison ou de l'homme, attendu que Dieu a de fait appelé l'humanité à une vie surnaturelle. Il n'en reste pas moins que la foi a ses préambules que l'intelligence est

apte à se démontrer à elle-même, et qu'elle suppose, en particulier, l'existence de Dieu, tout comme l'action surnaturelle vient parachever l'action naturelle.

Or, si nous n'aimons pas la formule : " tout ou rien „, c'est assurément beaucoup de conduire les hommes jusqu'au parvis du temple ou seulement de les amener à reconnaître une vérité de la plus haute importance, à s'en inspirer dans leur conduite, à contribuer par la réforme de leur vie individuelle au relèvement de la société, et à rendre la condition de celle-ci plus sûre, plus stable et plus heureuse.

* * *

Par ces résultats considérables qu'on est en droit d'attendre de son action, la *Ligue* n'intéresse pas seulement la religion, elle procure encore grandement le bien de la nation, et mérite à ce titre la sympathie et l'appui de tous les hommes généreux, sans exception, qui prennent sincèrement à cœur les véritables intérêts de la patrie. L'association leur offre une belle occasion de se rencontrer sur un terrain d'entente, dans une action commune, et de faire ensemble et pratiquement acte de bon civisme.

Aussi la *Ligue*, " dont chaque membre s'engage à combattre par la parole, par la plume, par tous les moyens légitimes, l'athéisme sous toutes ses formes „, " fait appel à toutes les personnes de l'un ou de l'autre sexe, de toute religion, de toute opinion philosophique, admettant l'existence de Dieu „ (article premier des statuts).

Il apparaît que c'est là pour l'association, à la fois un principe de force et de faiblesse. En appelant à elle les dévouements de quelque côté qu'ils viennent, elle augmente sans doute dans une proportion considérable le nombre de ses collaborateurs ainsi que l'étendue de son influence, et s'ouvre des milieux qui lui resteraient fermés autrement. Mais cette extension de l'action va de pair avec une diminution de son intensité, de sa cohésion doctrinale. Forcément, la profession de foi que traduit la propagande, aboutit à s'envelopper d'un certain vague, à manquer de netteté, de précision, à s'inspirer plus du sentiment que de la raison et partant à prêter le flanc à des objections ou au moins à des difficultés.

Disons toutefois que la *Ligue* " s'interdit dans ses réunions toute discussion politique ou de dogme „ et poursuit non un but spéculatif, mais " une fin essentiellement pratique dans la plus large et la plus généreuse acception du mot „. Ainsi la faiblesse indiquée ci-dessus apparaît moins et se trouve atténuée et comme masquée dans les conférences qu'elle fait, grâce aussi à l'actualité, à la variété

du programme et à la façon intéressante, animée et littéraire de son exécution. La nomenclature des conférences permet d'entrevoir les raisons et les procédés utilisés par les orateurs dans la lutte contre l'athéisme. Citons, à titre exemplatif : *L'Idée de Dieu dans ses rapports avec la science* (conférence de M. Adolphe Franck, président fondateur); *avec l'ordre social* (du même); *L'idée de Dieu et la Poésie* (de M. Petit de Julleville); *Dieu et Patrie* (de M. Arthur Desjardins); *Les ennemis des femmes; La Vie des Saints au Théâtre; Saint Yves, avocat des pauvres et patron des avocats; L'idée religieuse dans les poésies de Lamartine* (du même); *Le Patronage de l'Enfance abandonnée ou coupable* (de M. Henry Joly); *Dieu dans l'histoire* (de M. Bonet-Maury); *L'Athéisme en France à la fin du XVIIIe siècle* (de M. Charles Waddington); *Étienne Dolet, prétendu martyr de l'athéisme au XVIe siècle* (de M. Duval-Arnould).

* * *

Mais n'est-il pas à craindre, vu l'admission dans la *Ligue* des personnes de toute confession, de tout parti, que certains ne cherchent et ne parviennent à la détourner en fait de sa destination première et à l'exploiter dans la lutte contre le christianisme ou le catholicisme? Ainsi on verrait se reproduire ce qui est arrivé récemment à l'*Union pour l'action morale* où M. Séailles, dans une conférence tenue le Jeudi-Saint, a eu l'audace d'excommuniquer les catholiques [1]).

A cela nous répondons : 1° que le cas est différent. La société constituée pour l'action morale a exigé, dès sa fondation, une renonciation au moins partielle à la foi catholique; 2° qu'il appartient aux catholiques, en apportant, comme c'est leur devoir, un concours sincère et empressé aux œuvres sociales et patriotiques semblables à la *Ligue contre l'Athéisme*, de veiller à ce que par la prédominance de fâcheuses influences, elles ne manquent pas le but en vue duquel elles ont été créées. Qu'ils se pénètrent dans leur conduite de ces remarquables paroles d'un grand homme d'action scientifique et politique de l'Allemagne : " Pour diriger un puissant mouvement dans la bonne voie, il n'y a d'autre moyen que de s'y jeter soi-même " [2]).

[1]) Voir à ce sujet dans le remarquable ouvrage de M. Fonsegrive, *Le catholicisme et la vie de l'esprit* (Paris, Lecoffre, 1899), le chapitre IV intitulé : *Les révélations de la conscience moderne.*

[2]) Von Hertling, *Kleine Schriften zur Zeitgeschichte und Politik.* Freiburg i. Br., Herder, 1897. S. 483.

Dans l'espèce, l'éventualité du danger objecté ne nous paraît ni être considérable ni, par suite, devoir arrêter la généreuse ardeur des gens de bien désireux de joindre leurs efforts à ceux de la *Ligue*.

Outre que l'aventure ou plutôt la mésaventure de l'*Union pour l'action morale* aura sans doute appris à M. Arthur Desjardins, qui la dirigeait alors, comment on risque de s'aliéner la collaboration des catholiques et de compromettre le succès d'une œuvre entreprise en vue du bien commun, les noms avantageusement connus de MM. Goyau et Fonsegrive, pour ne citer que des membres du Comité de la *Ligue*, sont de nature à rassurer les timorés.

Ajoutons ce fait, dont la signification n'échappe à personne, que la *Ligue contre l'Athéisme* compte parmi ses membres honoraires, à côté de M. Zadoc Kahn, grand rabbin de France, le cardinal Mathieu, Mgr Bouvier et Mgr Mignot.

* * *

Le rôle des philosophes néo-scolastiques est tout dessiné dans ce mouvement en faveur de Dieu. A eux il appartient de résoudre le problème de Dieu de façon à répondre aux exigences des temps présents. Il importe de ne pas se le dissimuler : dans la forme que lui ont donnée les scolastiques du XIIIe au XVIe siècle et que retiennent trop fidèlement certains auteurs contemporains, la théodicée traditionnelle est insuffisante depuis que Kant, après Descartes, Malebranche et Leibniz, a révolutionné cette partie des recherches philosophiques aussi bien par les conclusions auxquelles il a abouti, que par l'esprit et la méthode qu'il a inaugurés.

Faut-il rappeler que les philosophes non-catholiques s'accordent généralement aujourd'hui à regarder comme décisive et définitive sa critique des arguments démonstratifs de l'existence de Dieu, et à déclarer la raison théorique incapable de connaître cette existence ? Tout au plus les voit-on postuler l'idée de Dieu au nom de la raison pratique!

Grâce surtout à l'influence kantienne, ils sont arrivés à se faire des questions relatives à Dieu une conception fort différente de la tradition par le point de vue auquel ils se placent, par la façon dont ils posent les problèmes et procèdent dans leur solution, par la valeur qu'ils reconnaissent aux résultats de leurs enquêtes philosophiques, enfin par l'idée même qu'ils ont de la divinité.

Ce n'est qu'à la condition de respecter les habitudes d'esprit, les états d'âme contemporains et aussi les exigences de la conscience moderne, que les catholiques auront chance de faire prendre leurs

théories en considération. A une connaissance historique exacte, puisée aux sources, des philosophes modernes et contemporains, ils devront joindre une méthode analytique, psychologique et critériologique dans le traitement des questions de théodicée, sans jamais perdre de vue les critiques formulées par les auteurs, sans négliger le renfort qui leur peut venir de leurs adversaires.

Ainsi, il sera possible d'édifier comme un monument du savoir, une théodicée scolastique, philosophique dans toute la force du terme, digne du siècle qui va s'ouvrir et à laquelle la philosophie moderne aura contribué à donner sa solidité et sa stabilité.

Mais parallèlement à cette action qui n'est que la pratique intelligente du devoir professionnel et qui s'adresse comme telle directement à des spécialistes, aux hommes du métier, nous souhaitons de voir les néo-scolastiques et les hommes de pensée en exercer une autre qui ait pour objectif la foule des classes supérieure et inférieure.

A l'heure où tant de fausses idées flottent dans les cerveaux populaires et compromettent par leur dynamisme la vie saine et forte de la nation, ils accompliront une œuvre sociale et patriotique en diffusant dans les masses les justes notions des choses, en leur donnant le sens de la destinée humaine.

On n'attendra pas ici un exposé des nombreuses façons d'agir, des multiples procéder à employer. Nous tenons cependant à recommander particulièrement la *Ligue contre l'Athéisme* : le groupement dans une Ligue contre l'athéisme n'est qu'une forme de cette action.

Et puisque l'association ne travaille que la France, et que nous sommes en Belgique où, malgré une situation générale préférable, l'athéisme a cependant produit et produit encore de grands ravages, n'y aurait-il pas lieu de créer dans notre patrie une société analogue qui rapprocherait, par-dessus les partis, tous les gens de bien prêts à combattre le fléau?

En se plaçant au premier rang dans pareille entreprise, les philosophes contribueront à ruiner la légende qui les représente comme des êtres inutiles, sans compassion, sortes de machines pensantes qui se meuvent luxueusement pour le plaisir solitaire de quelques jouisseurs intellectuels.

FRANÇOIS MARTIN.

IX.

Chronique philosophique.

Quelques concours philosophiques. — Sans parler des sujets proposés par l'*Académie des sciences morales et politiques*, trop connus pour les rappeler ici, citons :

1° Un prix de 2000 fr. que décernera en 1901 l'Académie de Caen pour un ouvrage ayant pour sujet " La Philosophie pratique „.

2° L'Académie royale des sciences du Danemark ouvre un concours sur la question philosophique suivante : " Exposé et appréciation du néo-criticisme en France, particulièrement tel que Charles Renouvier l'a développé „. Prix : médaille d'or. Les mémoires doivent être remis au plus tard avant la fin d'octobre 1901, au professeur Zeuthen à Copenhague.

3° La Société royale de Naples, Académie des sciences politiques et morales, a décidé de décerner un prix de 1500 livres à celui qui présentera le meilleur mémoire inédit sur les deux sujets suivants :

a) L'esthétique de Kant et de l'école romantique et l'esthétique positiviste.

b) La philosophie du langage dans la patristique et dans la scolastique.

Les concurrents sont libres de traiter l'un ou l'autre sujet.

Les mémoires devront être écrits en italien, en latin ou en français et être remis au plus tard le 30 septembre 1901.

4° L'Université de Fribourg (Institut apologétique de la Faculté de théologie) a créé un prix de 4000 francs en faveur d'un recueil systématique et critique des doctrines émises dans le domaine de la théologie, de la morale et de la philosophie, surtout dans la période récente (depuis 1870), et que sous le nom d'*Idées modernes*, on cherche à opposer aux enseignements traditionnels de l'Église. — Les auteurs devront accorder une attention toute particulière à la pénétration de ces idées dans les livres et les œuvres d'enseignement. — Le travail, sorte de supplément aux ouvrages de D'Argentré, de Denziger, à l'histoire de la philosophie d'Erdmann, destiné à faciliter les travaux apologétiques, devra avoir la valeur d'un recueil de documents authentiques, et pour cela :

a) Les textes y seront reproduits dans la langue originale, en forme diplomatique, avec indication exacte des sources;

b) Des registres alphabétique, analytique et synthétique devront en faciliter l'usage.

On devra, dans ce travail, s'attacher particulièrement à la littérature allemande. Mais le concours est également ouvert aux Allemands et aux non-Allemands. Les concurrents non-Allemands devront rédiger les notes et les indices de préférence en latin ou en français.

Les travaux manuscrits ou imprimés devront être envoyés avant le 15 novembre 1904 et porter ou l'indication du nom de l'auteur, ou une devise reproduite sur un pli cacheté contenant le nom de l'auteur.

* * *

Une nouvelle Revue Philosophique. — Une nouvelle revue vient de se fonder à Paris, sous la direction du R.-P. Peillaube, professeur à l'Institut catholique de Paris. " On se propose, en fondant cette revue, d'offrir un organe spécial à tous les philosophes qui, s'inspirant, au sens large du mot, de Platon et d'Aristote, de saint Augustin et de saint Thomas, poursuivent une synthèse vivante et progressive, toujours ouverte aux progrès de la pensée, et capable, au milieu du désarroi intellectuel, d'unir tout ce qu'il y a d'éléments sains dans la raison humaine ".

Ce programme est vaste, mais ceux qui sont à la tête de l'œuvre nouvelle, sont de taille à lui faire honneur.

La *Revue Néo-Scolastique* présente à la *Revue de Philosophie* ses souhaits de bienvenue et de longue vie.

* * *

Éditions nouvelles. — Vient de paraître le tome Ier de la nouvelle édition complète des œuvres de Kant, entreprise par l'Académie de Berlin. Elle contient 320 lettres écrites par Kant ou ses correspondants et fait mention de 100 lettres non encore retrouvées.

Cette édition officielle, décrétée depuis quatre ans, n'empêche pas qu'on continue de publier dans diverses collections les œuvres du criticiste de Koenigsberg. K. Vorländer a publié l'an dernier dans la *Bibliothek der Gesammtlitteratur des In-und Auslandes* (nº 1266-1277) la *Kritik der reinen Vernunft* (Otto Hendel, Halle a/S. Prix 3 m.). Ludwig Goldschmidt vient de faire paraître à Gotha (chez Tienemann) les *Marginalien und Register zu Kants Kritik der reinen Vernunft,*

de George S. A. Mellin, pasteur protestant de Magdebourg, un contemporain et disciple de Kant.

Herbert Spencer, qui vient d'achever une édition revue de ses *Principes de Biologie*, s'occupe de rééditer les *Premiers principes* en y apportant de si nombreuses corrections que pas une page du texte ne sera maintenue. L'édition anglaise est annoncée pour cet été.

* * *

Nécrologe de l'année. — 1. La mort du P. Pesch, S.J. (18 oct. 1899) a été une perte pour les amis de la scolastique. Tout le monde connaît le *Cours de Philosophie* publié par le collège de Maria-Laach, sous le titre de *Philosophia Lacensis*. Le P. Pesch publia la *Cosmologia* (1880, rééditée en 1897), les *Institutiones logicales* (1888-90), les *Institutiones psychologicæ*. Malgré la prolixité de renseignements et de détails dans laquelle l'auteur s'est laissé entraîner, — citons, par exemple, ses *Institutiones logicales*, — ces ouvrages constituent un répertoire bien fait des grandes théories scolastiques. Parmi les autres ouvrages du P. Pesch, il convient avant tout de citer, à raison de sa signification et de son retentissement, *Die grossen Welträthsel, Philosophie der Natur* (1883-84) qui constitue une vigoureuse défense de la scolastique contre la cosmologie panthéiste de l'Allemagne contemporaine.

2. Dr Haffner (2 nov. 1899), évêque de Mayence, dont les *Grundlinien der Geschichte der Philosophie* constituent un des meilleurs ouvrages.

3. G. Caroli, (25 déc. 1899), professeur à l'Université de Ferrare, qui eut jadis avec l'ontologiste Gioberti une polémique retentissante.

4. Ch. Lévêque (5 janvier 1900), membre de l'Académie des Sciences morales et politiques de France, bien connu par ses études esthétiques et surtout par son traité sur la *Science du Beau*. M. Lévêque se rattache par son éducation au spiritualisme éclectique, dont il n'a jamais trahi les principes.

5. M. Ravaisson (18 mai 1900), auteur d'un rapport : *La Philosophie en France au XIXe siècle*, largement utilisé par tous ceux qui ont étudié le mouvement philosophique contemporain, — et d'un petit nombre d'ouvrages : *L'habitude* (1838) ; *Essai sur la métaphysique d'Aristote* (1846), où l'auteur développe un spiritualisme excessif, réduisant toute réalité, même la réalité sensible à l'esprit. Les idées de M. Ravaisson ont largement influencé les idéalistes français qui ont la vogue du moment : Lachelier, Bergson, etc.

6. Ruskin, (20 janvier 1900). Sans être ni scolastique ni moyenageux, Ruskin a apporté son concours à la réhabilitation des arts et de la technique des artistes du moyen âge; mais à force d'étudier les monuments gardant les secrets d'exécution du beau de ces âges disparus, Ruskin a su élever le public jusqu'à l'esthétique préraphaélique. Il faut noter qu'on lui doit une magistrale vulgarisation d'idées justes sur la condition sociale des artisans de l'art médiéval ; il a su évoquer par les documents et les chefs-d'œuvre subsistants, la vie de liberté qui distingue l'artiste moyenageux de l'esclave, artisan antique ; et en critique profond, il a su noter l'influence distinctive de cette liberté qui assurait au moindre exécutant la spontanéité souveraine pour arrêter à sa guise le détail décoratif, sauf à suivre l'essentiel de l'ensemble à entrer dans le plan général esquissé par l'architecte.

Il demeure le secret du moyen âge, ce respect que les supérieurs ont pour les sphères d'action où les inférieurs sont souverains et ne relèvent de personne. C'est de cette limitation de la subordination que dépend l'harmonie des efforts ; c'est elle aussi qui assure l'honnêteté à employer les meilleurs matériaux, la fécondité, la variété infinie et ainsi le charme des moindres travaux. Mais cette notion d'indépendance hiérarchique se généralise sous l'ardent effort de Ruskin jusqu'à devenir religion, la religion de la beauté, religion qui n'a guère de religion et de culte que des à peu près.

Comptes-rendus.

Dr Edward Moore, *Studies in Dante*; second series. — Oxford, Clarendon Press, 1899.

Le second volume des *Studies in Dante* du Dr Moore, l'italianiste bien connu qui cultive brillamment en Angleterre le vaste champ des études dantesques, mérite d'être signalé d'une façon particulière aux lecteurs de la *Revue Néo-Scolastique*. Ce volume contient, parmi sept *essays* de littérature et de philosophie dantesques [1]), tous remarquables par l'érudition, la clairvoyance, la loyauté scientifique qu'ils révèlent, une étude d'intérêt plus général sur la *doctrine religieuse de Dante* en rapport avec la théologie catholique.

L'œuvre d'Alighieri est universellement reconnue aujourd'hui comme l'œuvre la plus haute de la littérature poétique chrétienne et l'une des plus hautes parmi celles de tous les temps. Mais cette gloire, incontestée de nos jours, a subi pendant plusieurs siècles, aux XVIIe et XVIIIe surtout, une éclipse presque totale. Le dédain d'un Voltaire à l'égard du " Poète sacré „ se conçoit aisément; d'autres incompréhensions, celle de Goethe, par exemple, et surtout celle de Lamartine, sont plus étonnantes. Il est toutefois assez injuste, disons-le en passant, de ranger, sans réserves, Lamartine à côté des Voltaire, des Walpole, des Savage Landor, parmi les plus aveugles détracteurs de Dante (voir son discours à l'Académie). Ajoutons que nous aurions voulu trouver en face du nom de Voltaire, celui de Rivarol, qui doit être cité le premier parmi les réhabilitateurs modernes d'Alighieri.

Mais, si tous aujourd'hui proclament à l'envi cette gloire, on a donné à l'œuvre glorifiée les interprétations les plus diverses. Sans parler des idées de Comte ou de certains Swédenborgiens, Dante a été

[1]) I. Dante comme maître en science religieuse, spécialement en rapport avec la doctrine catholique. — II. Béatrice. — III. La classification des péchés dans l'*Enfer* et le *Purgatoire*. — IV. Attitude personnelle de Dante envers les différentes sortes de péchés. — V. Unité et symétrie de conception dans le *Purgatoire*. — VI. Dante et la Sicile. — VII. L'authenticité de la *Quaestio de aqua et terra*.

dénoncé par les uns, accaparé par les autres comme un hérétique révolutionnaire, un " réformé avant la Réforme „ — alors que l'Église romaine lui décerne le titre de " Thomas d'Aquin poétique „. A la vérité, cette prétention absurde de certains protestants, appuyée sur les écrits de Foscolo et d'Aroux, n'est plus défendue par personne et ce n'est pas pour la détruire que M. Moore a pris la plume, mais pour exposer à nouveau et plus clairement les idées religieuses du grand poète.

L'auteur étudie successivement cinq points de doctrine : 1° les rapports entre l'Église et l'État, le pape et l'empereur ; 2° l'autorité de l'Écriture sainte; 3° le salut des infidèles ; 4° la doctrine du Purgatoire ; 5° le culte de la sainte Vierge. Puis, comparant l'attitude du poète à celle de Savonarole et de Luther, le Dr Moore arrive à cette conclusion: que les prétentions de ses coreligionnaires sont inadmissibles et que Dante, malgré son extrême indépendance d'esprit et sa liberté de langage, est absolument catholique d'âme et de pensée.

Sans doute, le mystique Voyageur flétrit avec énergie les abus de l'Église Romaine dont son siècle lui offrait d'affligeants exemples. Sans doute aussi la conception si pure et si élevée qu'il avait de certains dogmes — celui du Purgatoire, entre autres — paraît assez éloignée de celle que le vulgaire s'en forge naturellement et que certaines pratiques indiscrètes et certaines opinions individuelles ont pu faire passer quelquefois pour la conception de l'Église. Mais M. Moore précise à cet égard, et le plus loyalement du monde, les distinctions nécessaires et l'on voit alors que la doctrine dantesque du Purgatoire est parfaitement conforme à la doctrine catholique, plus encore même que ne le pense le savant anglais, qui, sur un point important, celui des Indulgences, ne peut admettre cette conformité.

Alighieri, en effet, semble se représenter le Purgatoire non pas comme un lieu de pénitence *satisfactoire*, où les âmes *paient* à la Justice divine la dette exacte de peine temporelle encourue par leurs péchés, mais comme un lieu bienfaisant de *purification* par la souffrance, où l'âme se débarrasse de ses souillures, où la volonté se redresse peu à peu jusqu'à ce que, se sentant complètement adaptée à la Volonté divine, elle s'envole d'elle-même en la région paradisiaque. Or le dogme des Indulgences qui suppose la remise à une âme d'une partie de sa peine par le secours des mérites de Jésus-Christ et des Saints, ne peut s'expliquer que si l'on considère le Purgatoire comme un lieu de *satisfaction*. On comprend que je puisse délivrer un prisonnier pour dettes en payant à son créancier

la somme due, mais puis-je guérir un malade en buvant pour lui sa potion ? vais-je le forcer à sortir de l'hôpital avant sa guérison ? Ainsi raisonne le Dr Moore, et c'est pourquoi il ne peut se résoudre à admettre la concordance de la conception dantesque avec la doctrine de saint Thomas et de l'Église sur les Indulgences. Sans doute, dit-il, le Poète n'a jamais repoussé formellement cette doctrine, mais il n'y pouvait intérieurement souscrire.

Cette erreur nous paraît facile à redresser. Tout d'abord l'idée de *satisfaction* n'est point du tout absente dans le *Purgatorio* (voir la note rectificative insérée par l'auteur lui-même p. 78). Mais admettons le fait; nous n'y voyons aucune opposition à l'égard du dogme des Indulgences (il s'agit du dogme, bien entendu, non des abus pratiques ni même des interprétations individuelles de tel saint Docteur). En somme, le caractère purificatoire et le caractère satisfactoire de la vie purgatorielle sont deux aspects différents d'une même chose, et l'application d'indulgences — qui, ne l'oublions pas, exige toujours des dispositions d'âme suffisamment parfaites chez celui qui les gagne et chez celui qui les reçoit — s'explique aussi bien dans le Purgatoire considéré au premier point de vue, Dieu pouvant évidemment, à son gré et en considération des mérites du Christ et des Saints, activer, accélérer la purification d'une âme.

Le seul point sur lequel on ne puisse contester l'opposition entre la doctrine religieuse d'Alighieri et l'enseignement catholique, c'est celui des rapports de l'Église et de l'État, bien que, comme le dit M. Moore, on n'ait pu, au temps de saint Bernard, qualifier formellement cette doctrine d'*hérétique*. Dante, on le sait, professe, dans le sens le plus radical, la théorie de l'égalité absolue et de l'indépendance réciproque des deux pouvoirs, déniant au Pape et à l'Église tout dominium temporel.

CH. MARTENS.

PIETRO SCIASCIA, *La Volontà in rapporto alla Morale e alla Psicologia contemporanea* (Palermo, Biondo, 1898, 40 pp. ; fr. 0,75). — *La Dottrina della Volontà nella Psicologia inglese dall'Hobbes fino ai tempi nostri* (Palermo, Spinnato, 1898, XI-164 pp. ; 3 fr.). — *La Psicogenesi dello Istinto e della Morale secondo G. Darwin* (Palermo, Defer, XV-178 pp.; 4 fr.).

La moralité du monde moderne baisse avec une continuité inquiétante. Les générations nouvelles se sentent envahies par un flot de scepticisme et de pessimisme. Il est temps de chercher remède à ce malaise, d'en dévoiler les causes afin de pouvoir les supprimer.

M. Sciascia n'hésite pas à signaler dans les doctrines matérialistes et déterministes l'origine du mal. Si toutes choses sont le produit d'une évolution mécanique, l'homme n'a plus aucune valeur dans l'ensemble du monde, il est le jouet de la fatalité, le pessimisme se justifie. Si l'homme n'est pas maître de ses tendances, le sentiment de son impuissance doit briser en lui la force morale. Or la psychologie moderne conduit trop souvent à ces déprimantes conclusions ; popularisées par le roman " psychologique „, elles s'insinuent dans l'âme des foules et mènent à toutes les déchéances. Il importe de restaurer l'énergie de caractère dans notre société, et pour cela de rendre à l'homme la conscience de sa supériorité morale et de sa liberté. Nous ne pouvons qu'applaudir à ces saines et justes idées de M. Sciascia. Elles l'ont engagé à étudier spécialement le problème de la volonté. Dans son premier ouvrage, il signalait déjà les tendances fâcheuses de la psychologie associationniste; il a voulu, pour mieux la juger, l'étudier à fond. Il a donc interrogé successivement tous les maîtres de la psychologie anglaise : Hobbes, Stuart Mill, Locke, Hume, Hartley, Priestley, E. Darwin, Brown, James Mill, Bain, Spencer , il y découvre un progrès continu. De la conception de la volonté, le déterminisme mécanique s'est transformé en déterminisme psychologique; il s'est presqu'adjoint un certain dynamisme physiologique, mais l'école est unanime à nier la liberté. Cette négation se base sur l'interprétation mécanique du principe de causalité, mais le mécanisme ne nous donne le dernier mot de rien. La réalité est dynamique. La psychologie anglaise a fait l'anatomie de la vie mentale, elle n'a pas su voir l'unité profonde de toutes les fonctions séparées par son analyse, elle n'a pas su voir l'activité qui en constitue la base. La volonté ne s'explique ni par la coordination des désirs, des passions, des tendances, ni par l'effort musculaire ; la volonté se distingue même de l'appétition, elle comporte en plus la délibération réfléchie, le choix dirigé par un jugement actif. On le voit, les critiques adressées par M. Sciascia à la psychologie anglaise s'inspirent d'idées bien semblables à celles qui nous sont chères. Nous ne pouvons ici examiner en détail les applications que l'auteur en fait aux différentes doctrines qu'il étudie. Nous avons lu avec plaisir la critique des théories de Stuart Mill et de Spencer sur la liberté et la responsabilité. M. Sciascia a très bien compris le rôle du moi actif et la claire conscience que nous en avons.

L'ouvrage se termine par un aperçu sur les lois de l'activité psychique. La vie, la vie mentale surtout suppose une solidarité de fonctions, par conséquent un centre actif qui est le moi. Elle mani-

feste aussi une loi spéciale, la loi du moindre effort, qui suppose une sélection parmi les éléments en fonction, et dont l'abstraction est l'application la plus élevée. Toutes ces idées ne sont pas également justes; M. Sciascia ne semble pas suffisamment distinguer l'immatérialité de la vie intellectuelle. Mais à part cela, sa psychologie vraie et sincère nous mène bien loin des doctrines univisuelles du mécanisme.

Le troisième ouvrage de M. Sciascia est consacré à l'examen de la morale évolutionniste. Il l'étudie principalement dans l'œuvre de Darwin et en montre la parfaite nullité. Cette morale n'en est pas une, elle n'est qu'une série d'hypothèses ingénieuses imaginées pour rattacher les notions morales aux hypothèses mécanicistes et transformistes. Mais la morale doit avoir ses bases propres ; il est impossible de rattacher l'intelligence à l'instinct, le sens moral à l'égoïsme et finalement aux tendances organiques, modifiées par la sélection naturelle. L'hypothèse darwiniste fourmille d'invraisemblances, d'inexactitudes, que M. Sciascia relève très adroitement. Il faut donc compléter le naturalisme par l'idéalisme; seule l'intelligence est la source du sens moral; l'hérédité et l'éducation la font participer des expériences et des trouvailles antérieures de l'humanité entière, et à ce point de vue restreint les idées évolutionnistes ont quelque valeur. L'auteur met fort bien en lumière ce dernier point, la morale semble d'ailleurs lui apparaître comme fondée sur une solidarité des intelligences unies par les liens sociaux. Ce n'est pas là cependant toute la morale, et de plus cette solidarité ne repose pas elle-même sur des bases inébranlables. En creusant ces notions, il faut en arriver finalement à les rattacher aux notions primordiales de la destinée humaine et de l'origine des choses. M. Sciascia reconnaît à ce sujet la haute valeur des croyances religieuses. La science jusqu'ici ne les a, croit-il, ni ruinées, ni remplacées. Espérons qu'en les examinant plus à fond, il découvrira leur bien fondé rationnel et scientifique, et qu'il y trouvera le complément nécessaire de ses idées, d'ailleurs nobles et élevées.

L. N.

Is. Vogels, S. J., *Vraagstukken der Zielkunde. Verstand en Vrije Wil.* — Amsterdam, Vanlangenhuysen, 1900, 197 pp.

C'est avec une réelle jouissance que nous avons lu ce livre. Rares sont encore aujourd'hui les ouvrages de philosophie scolastique écrits en langue flamande; la création d'un vocabulaire nouveau était une difficulté dont l'auteur s'est très heureusement tiré. Son but n'a

pas été de reprendre à fond quelque problème spécial, mais plutôt de vulgariser par un exposé facilement accessible l'ensemble des grandes thèses de la pychologie rationnelle. Ce livre forme ainsi la continuation d'un ouvrage précédemment paru *(De mensch als zinnelijk wezen)* dans lequel était traitée la psychologie sensitive. Nous ne pouvons que louer la manière vivante et populaire avec laquelle le P. Vogels a su traduire des doctrines souvent bien abstruses; le lecteur pourra y sentir à quel point la scolastique est vraiment la philosophie du bon sens. L'auteur a, de plus, le mérite de ne pas dédaigner l'information scientifique et surtout d'étudier et de s'assimiler au besoin les doctrines contemporaines. Il traite successivement de la nature de l'intelligence et de ses différentes fonctions, de la volonté; puis il montre dans un dernier chapitre qu'à l'activité de ces deux facultés se réduit toute la vie intellectuelle, et il y ramène les " sentiments „ des modernes. Le P. Vogels manie très heureusement l'analyse psychologique, elle lui a fourni ses meilleures argumentations ; l'analyse du fait de l'acte libre en particulier nous paraît très exacte, de même la justification du principe de causalité; au contraire, le difficile problème des rapports du phantasma et de l'intelligence nous semble résolu d'une façon trop simple pour être satisfaisante. Il ne suffit pas de dire que l'intelligence se tourne vers l'image pour s'en reproduire les caractères abstraits, l'intellect agent n'est pas un pouvoir cognoscitif et il faut nécessairement en venir à attribuer au phantasma une certaine efficience. La difficulté est de la concevoir ; mais, à notre sens, on n'y peut échapper.

L. N.

Ch. Féré, *Sensation et Mouvement*, études expérimentales de Psycho-Mécanique, 2e édit. — Paris, Alcan, 1900; un vol. in-12 de la Bibliothèque de philosophie contemporaine, 170 pp.; 2 fr. 50.

M. Féré a rassemblé dans ce livre une série d'observations des plus intéressantes, sur le rapport des excitations périphériques et des manifestations motrices. Sans les avoir introduites dans le cadre d'un exposé synthétique, il les a groupées cependant de façon à mettre en lumière certaines lois générales, et à l'occasion il essaie d'en déduire des vues d'ensemble. Par des procédés très ingénieux, M. Féré a réussi à mesurer à la fois l'excitation et la force dégagée; l'examen de nombreux cas pathologiques lui a fourni des exemples d'exagération très suggestive des faits normaux. De cet ensemble d'expériences paraît se dégager cette idée générale que toute exci-

tation, même tout travail psychique s'accompagne d'une augmentation d'énergie potentielle, laquelle aboutit bientôt à des manifestations motrices. Ainsi on peut voir que l'exercice habituel de l'intelligence augmente l'énergie de l'effort momentané; de même un exercice momentané de l'intelligence augmente l'énergie d'un effort momentané; en général, toute excitation quelconque a un effet dynamogénique, et il en est même ainsi pour l'irritation des organes insensibles. D'autre part, les excitations ont aussi pour effet des modifications de la circulation, des sécrétions et de toutes les fonctions organiques. A la décharge d'énergie ainsi amenée succède généralement l'épuisement, qui serait le facteur principal de plusieurs actions d'arrêt. A ces idées M. Féré trouve des applications et des confirmations très intéressantes. Mais il dépasse évidemment la portée de ses observations, lorsqu'il prétend y trouver une démonstration expérimentale du caractère mécanique de toute la vie psychique. Parce que l'on a signalé les modifications d'énergie qui accompagnent les faits psychiques, peut-on conclure que ceux-ci se réduisent à ceux-là ? Peut-on affirmer que les réactions organiques, parce que l'on a mesuré les énergies qu'elles développent, se réduisent à des transformations de force ? Ces questions ne seront jamais résolues par la seule expérience. Nous ne pouvons admettre non plus certaines idées étranges professées par M. Féré au sujet de la charité. Au point de vue matérialiste il peut être déraisonnable d'entretenir et de protéger ceux que l'auteur appelle dédaigneusement des " improductifs „ ou équivalemment des " nuisibles „. Mais, si la médecine doit devenir " une justice et une morale „, selon le mot de Michelet, cité dans l'avant-propos de ce livre, ce n'est pas en s'inspirant de pareilles doctrines qu'elle y arrivera, car elles sont l'exact contrepied de toute justice et de toute morale. L. N.

Johannes Jaeger (Dr phil.), *Wille und Willensstörungen.* — Beyer, Langensalza, 1897 ; une brochure, in-8o, 28 pp.; 40 Pf.

Après avoir passé en revue plusieurs théories du vouloir, M. Jaeger essaie à son tour d'en établir la notion. Il se borne d'ailleurs à une simple description tout extérieure : pour lui le vouloir se ramène à un désir, mais avec cette caractéristique spéciale qu'il s'accompagne d'un jugement mettant en lumière la possibilité d'en atteindre l'objet et de le satisfaire par des moyens déterminés. Le vouloir peut être conforme au caractère du sujet, il peut aussi suivre une impulsion sans relation aucune avec celui-ci. Nous nous trouvons alors sur la

frontière des états pathologiques. L'auteur tente de classer les anomalies du vouloir, il les ramène à deux groupes : l'hypoboulie, le vouloir trop faible incapable de se former par lui-même, et soumis à toutes les influences ; l'hyperboulie, le vouloir sans frein et sans contrôle. Il montre surtout, et très bien, comment ces anomalies peuvent être prévenues par une éducation bien dirigée, par l'éloignement des influences pernicieuses d'un milieu vicieux, par le développement de la formation religieuse. Nous ne pouvons qu'applaudir aux idées courageuses que l'auteur formule à ce sujet ; il les appuie d'ailleurs sur des données expérimentales très suggestives. L. N.

G. Frémont (abbé), *Les origines de l'univers selon la Bible et les sciences*, in-12° de 342 p. — Paris, Berche et Tralin, 1898.

Les sept conférences qui rentrent sous ce titre général ont été prêchées, en 1896, dans la cathédrale de Bourges. Elles examinent et nous exposent successivement l'acte créateur, les origines premières de l'univers, la cosmogonie mosaïque comparée aux résultats des sciences d'observation, la création de l'homme, les conditions dans lesquelles il fut créé, sa chute primordiale. Chemin faisant, l'orateur réfute assez longuement le transformisme darwinien ; et pour répondre à ceux qui, sous prétexte du manque de preuves suffisantes, ne veulent pas admettre la création, il consacre tout son second discours à établir la possibilité et la démonstrabilité de la révélation. En tête des conférences, comme leur introduction naturelle, figure une large et belle étude, reproduite des *Annales de philosophie chrétienne*, sur " la certitude scientifique en matière religieuse ".

M. Frémont a bien approfondi les graves et difficiles sujets qu'il aborde. Il les traite non seulement avec une remarquable élévation de pensée et de langage, mais avec une science solide et amplement informée. Il semblerait même, à certains endroits, accorder à l'érudition une trop large place. Après tout, une conférence faite à l'église, pour un auditoire très varié, n'est pas un cours ; il n'est pas indispensable qu'elle soit documentée comme un article s'adressant à des spécialistes ou comme un rapport à lire devant une académie. Le ton polémique me paraît aussi fort fréquent et parfois un peu tranchant ou accompagné de beaucoup d'insistance. Est-ce bien en chaire qu'il convient de critiquer et de combattre *ex professo* des opinions librement discutées entre catholiques ? N'eût-il pas mieux valu ne point reprocher publiquement à d'illustres prédécesseurs,

tels que Lacordaire, de s'être trompés sur l'un ou l'autre point particulier?

Pour l'interprétation de la cosmogonie génésiaque, M. Frémont se rallie de façon très décidée au *concordisme* : il se propose d' " établir le parallélisme le plus scrupuleux entre l'*ordre* indiqué par Moïse et l'*ordre* indiqué par les sciences; il veut montrer " que la plus saisissante harmonie ramène à l'unité de sept ou huit grands traits fondamentaux les affirmations bibliques et les affirmations scientifiques „. Ici encore, j'eusse préféré que l'éloquent conférencier se fût borné à exposer et à développer solidement, comme il le fait, les arguments et les avantages de sa théorie, sans prendre si souvent à partie les apologistes défenseurs d'un autre système. J. F.

Mgr Rutten, *Cours élémentaire d'apologétique chrétienne*, in-12° de 548 p., 10e édition. — Bruxelles, Schepens, 1898.

Exposé clair, concis, exact et méthodique, de la démonstration religieuse, telle est la définition, très élogieuse dans sa brièveté, qu'on a donnée de ce manuel ; et elle est pleinement méritée. Du reste, si le succès prouve quelque chose en faveur d'un livre, la démonstration ici est complète : le *Cours d'apologétique* de Mgr Rutten est parvenu en moins de vingt ans à sa dixième édition, et ce n'est un secret pour personne que, dans nos établissements d'enseignement moyen, où il est aimé des maîtres et des élèves, il continue à faire beaucoup de bien.

Le savant auteur n'a rien négligé pour améliorer les réimpressions successives et les mettre à jour sans grossir démesurément le petit volume. C'est ainsi que, dans les plus récentes, il a utilisé, au moins par de nombreux renvois, parfois aussi par de brèves citations bien choisies, les encycliques *Immortale Dei*, *Libertas præstantissimum*, *Providentissimus Deus*, *Sapientiæ christianæ*, *Satis cognitum* ; c'est ainsi encore qu'il y a inséré, sur le socialisme et les devoirs des catholiques à son endroit, une vingtaine de pages dont l'actualité s'impose.

Il aurait fallu aussi, à mon sens, une retouche, un adoucissement à la condamnation prononcée en ces termes contre " l'hypothèse des générations spontanées et celle du transformisme ou du darwinisme : Elles sont scientifiquement fausses, philosophiquement absurdes et théologiquement impies „. Personne ne niera, je pense, que la forme de ce verdict ne soit trop absolue ; or, il est toujours dangereux de donner aux jeunes gens, comme rigoureuses et certaines, des propositions dont ils apprendront bientôt qu'il y a à rabattre.

On a réimprimé tel quel en tête du livre un *Avertissement* daté de 1885 et rédigé pour la quatrième édition. Il porte que l'encyclique *Immortale Dei* n'a pu être citée au chapitre des *Droits de l'Église* et que, " pour suppléer à cette lacune, on donne le texte complet de l'encyclique à la fin de l'ouvrage ". Il y a là deux affirmations dont la seconde seule reste vraie, et le lecteur, s'il lit l'*Avertissement*, fera bien d'être attentif à cette circonstance, pour ne point imputer à l'auteur une grosse négligence qu'il n'a pas commise. J. F.

Paul Iwan Helwig, *Eine Theorie des Schönen, Mathematisch-Psychologischen Studie.* — Amsterdam, Delsman et Nolthenius.

Dans ces 87 pages, l'auteur développe, avec des vues très personnelles, l'idée que le sentiment du *beau* se forme en nous sous l'impression *comparative* des objets esthétiques à une *valeur moyenne*, un type, ou forme moyenne que nous acquerrons par une expérience prolongée. Il nous semble qu'à peu de chose près, cette théorie peut être rapprochée de celle de l'*idéal;* toute la différence est le *côté* presqu'exclusivement *quantitatif* que l'auteur montre à ce qu'il appelle la valeur moyenne ou son type. La partie la plus neuve, et la plus ingénieuse, est le développement et l'exposition de cette théorie par les mathématiques, tentative hardie d'application de l'analyse au domaine psychique.

Dr J. Obermann, *Grundlinien einer psychologischen Œsthetik.* — Wien, Selbstverlage des Verfassers.

Ce qui spécifie le beau comme tel, ce n'est pas son côté objectif. Aussi toutes les formules employées pour le définir ne peuvent en donner une détermination adéquate. Le beau est le beau par le sentiment qu'il inspire, ou plutôt par les multiples sentiments divers qui peuvent constituer l'émotion esthétique. C'est pourquoi la science du beau doit être avant tout psychologique. La présente brochure est pour ainsi dire le programme de cette science telle que l'entend le Dr Obermann. Il passe en revue les impressions sensibles, fonctionnelles, intellectuelles et autres qui trouvent leur place et jouent leur rôle dans le sentiment esthétique total.

Max Dessoir, *Vom Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Kunst.* — Berlin.

Des connexions entre l'art et la science, la première et la plus importante est l'esthétique ou la science même du beau. S'expliquer

cientifiquement l'impression esthétique éprouvée devant les œuvres 'art, tel est le but du présent opuscule. Dans cette impression l'au-eur distingue quatre facteurs : 1° Un facteur *individuel*, composé l'éléments provenant du sujet même qui éprouve la jouissance, ainsi que ses conceptions personnelles ; 2° un facteur *moral* provenant de 'objet, fait d'éléments de sympathie, de sentiments sexuels etc.; 3° un 'acteur *rationnel*, dû à des connaissances antérieures, rendant l'objet plus intéressant à *nos* yeux, par exemple les points de vue sociaux, patriotiques, etc. ; 4° un facteur *artistique* ayant sa source dans les sensations raffinées particulières à la forme extérieure de l'œuvre l'art. Il comporte donc la technique; de ce genre sont les jouissances du rythme, des couleurs, des proportions.

La part de chacun de ces facteurs dans chaque impression donnée diffère d'après les objets et les sujets. Ainsi, en musique, les facteurs individuels et rationnels restent vagues, alors qu'ils sont primaires dans les arts plastiques. Cette importance relative est exposée d'une manière très intéressante par deux exemples d'impression artistique, empruntés l'un à la sculpture, l'autre à la poésie.

Sortais, S. J., *De la Beauté d'après Platon, Aristote et saint Augustin.* — Paris, Retaux.

Le beau n'est ni l'agréable, ni l'utile ; d'après saint Augustin, c'est la splendeur de l'être, comme le vrai en est la réalité et le bien la perfection. Il n'est pas exact que la définition : " Le beau est la splendeur du vrai „ soit de Platon. L'auteur discute aussi la définition Aristotélicienne : Τὸ γὰρ καλὸν ἐν μεγεθεῖ καὶ ταξεῖ ἐστί.

Peut-être l'auteur mêle-t-il un peu trop les opinions des trois philosophes. La forme adoptée — le dialogue — en est probablement la cause.

Theodor Lipps, *Komik und Humor, eine psychologisch-æsthetische Untersuchung.* — Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1898.

On trouvera difficilement sur la question du comique un livre si bien pensé, si personnel et en même temps si complet que celui de M. Lipps. Les différentes théories y sont exposées dans toute leur clarté, et critiquées avec une remarqnable finesse.

Dans une seconde partie on trouve la théorie adoptée par l'auteur : Le sentiment du comique naît partout où le contenu d'une observation, d'une représentation, d'une idée, se montre ou paraît se montrer sous

l'aspect d'une certaine grandeur, alors que cependant il ne peut en réalité y prétendre ou paraît ne pouvoir y prétendre. On lit avec plaisir le développement de ces idées ; l'auteur va jusqu'au fond de la question et n'en omet aucun détail, ne néglige aucune objection. Vient alors la division du comique en *objectif*, *subjectif* et *naïf*.

La troisième partie contient la psychologie du comique. Le sentiment du comique est, d'après l'auteur, une chose fort distincte, bien qu'elle puisse être commune à beaucoup de sentiments différents. Sa couleur fondamentale est une impression de léger, d'enjoué (Heiterkeit).

La quatrième partie reprend en détail les divisions du comique pour étudier à part chacun des trois genres. Partie très intéressante, bourrée d'exemples qui servent à montrer l'application de la théorie aux cas particuliers.

Dans la cinquième partie il est question de l'*Humoristique*. Après des chapitres préliminaires et d'une réelle valeur sur la *valeur esthétique* et le *tragique*, l'auteur montre que l'*Humor* est le symétrique du tragique, mais la négation y est comique au lieu d'être de nature à exciter la terreur ou la pitié.

Nous ne suffirions pas à détailler les ingénieuses et profondes pensées dont ce beau livre est rempli. On peut ne pas être d'accord avec l'auteur sur quelques points, mais il faut le féliciter de sa méthode, de la netteté de ses expositions. Quiconque voudra s'instruire sur la matière devra lire ce livre, et y trouvera ample satisfaction.

Emil Mauerhof. *Das Wesen des Tragischen in alter und neuer Zeit.* — Zurich und Leipzig, Karl Henckell und Cº.

Il s'agit surtout de déterminer la pensée d'Aristote dans sa définition du tragique. L'auteur soutient, et démontre, nous semble-t-il, que le Stagirite ne parle pas seulement d'exciter la terreur et la pitié ; il veut dire que la tragédie, par le moyen de la terreur et de la pitié, nous délivre des passions.

Serait donc tragique toute action dont le héros est mû par une passion quelconque, d'où naîtrait en lui une souffrance qui le conduit à la mort. Celle-ci, quand l'action est vraiment tragique, doit être la conséquence nécessaire de la passion non assouvie, et être désirée par le héros, comme sa seule délivrance — de quelque façon, coupable ou non, que la mort survienne. C'est précisément cela qui distingue la tragédie du *spectacle* (Lustspiel) et de la *comédie*.

On ne voit pas ce qui exige, absolument, dans l'action tragique,

mort du héros. D'autres événements peuvent aussi, par l'impres-
on de la terreur et de la pitié, délivrer l'homme de la passion qui
fait souffrir.

.-P. Durand (de Gros), *Nouvelles recherches sur l'esthétique et la morale.* — Paris, Félix Alcan, 1900.

L'idée fondamentale de ce livre un peu décousu et sans ordre, 'est qu'il faut une esthétique et une morale basées sur la nature ntime des choses, donc sur la science du monde extérieur et de nous-nêmes, et des relations existant entre les parties de l'univers. Sur a question de la morale en art, on peut y lire de bonnes et utiles pensées bien défendues et très vraies ; de même sur la *raison natu-relle de la pudeur*, le *devoir de l'homme envers la femme* et bien l'autres questions séparées. Mais l'auteur mélange singulièrement les choses là où il se mêle de juger *la morale théologique.* On est stupé-fait d'entendre dire à un homme sérieux que la théologie morale n'admet comme base de la morale que le " bon plaisir d'un maître suprême... qu'on appelle Dieu ". Le plus élémentaire manuel de théo-logie lui eût montré que la théologie, elle aussi, " fait consister le mérite et le démérite de nos actes " (ou, plus exactement, leur bonté morale ou leur immoralité) " dans leur conformité aux lois d'une justice... fondée sur la nature des choses " ; en d'autres mots, qu'elle reconnaît une loi morale naturelle, ressortant de l'ordre de l'univers; il est vrai que cet ordre a été créé par Dieu et que celui-ci est le législateur suprême, mais cela ne veut pas dire que, si Dieu ne nous eût pas fait connaître sa volonté, " le fils pourrait ", d'après la morale théologique, " tuer son père sans être coupable ". Quant aux choses ineptes exposées dans le chapitre : *Amour et Amour*, je n'en parle-rai pas ; elles montrent que l'auteur, qui désire si ardemment baser toute morale sur la science, n'a pas d'idée scientifique de ce qu'est la volonté et l'amour.

En somme, ceci est un livre étrange, où se trouvent, à côté d'in-structives observations, des idées très hasardées et dépourvues de tout esprit scientifique.

Dr M.-J. Berdyczewski, *Ueber den Zusammenhang zwischen Ethik und Æsthetik.* — Bern, Steiger und Co, 1897.

En ces quelques pages, l'auteur tente une nouvelle solution de la question de la moralité dans l'art. Elle revient à soutenir que la dis-

tinction entre le côté moral et le côté esthétique de la personne humaine est arbitraire. L'homme n'a qu'une vie *intérieure*, et si la morale est une loi de sa volonté, elle persiste aussi dans les actions qu'il pose et les créations qu'il réalise dans le domaine du beau, " la mesure mesure toutes les choses „, et s'il est vrai que " l'homme est la mesure de tout „, cela reste vrai partout où l'homme agit.

AL. W.

RAOUL DE LA GRASSERIE, *De la psychologie des religions.* (Biblioth. de la philos. contemp.) — Paris, Alcan, 1899.

Nous avons la psychologie des peuples et des foules, la psychologie de l'enfant et de la femme, la psychologie du sentiment, du caractère, des passions, des axiomes, du raisonnement, etc. M. de la Grasserie ajoute à la longue série de ces études la psychologie des religions. Le sujet n'est pas nouveau, mais jusqu'à maintenant il n'avait pas été traité avec l'attention qu'il mérite.

L'auteur exclut de son étude le point de vue objectif de la science de la religion, pour s'attacher uniquement au point de vue subjectif. A ce dernier titre, on peut envisager la religion ou les religions comme un produit soit de la société humaine, soit de l'esprit humain. Dans le premier cas, la religion devient une branche de la sociologie : on n'en parle pas dans le présent ouvrage. Dans le second cas, au contraire, la religion devient une branche de la psychologie ; les phénomènes de la mentalité, se produisant ou se particularisant, sont les facteurs des phénomènes religieux ; la religion, régie par les lois psychologiques, suit l'évolution mentale. Dans la première partie de son étude, intitulée : " La genèse et l'évolution psychologiques des religions „, l'auteur examine les trois parties constitutives de la religion, à savoir : la doctrine, la morale et le culte, correspondant à trois facultés : l'intelligence, la volonté, la sensibilité. Historiquement, les religions ont commencé par le culte, le dogme vient en second lieu ; plus tardive encore est l'apparition de la morale, bien entendu la morale cultuelle, qu'il faut distinguer de la morale naturelle.

La deuxième partie applique aux faits religieux un certain nombre de lois psychologiques, parmi lesquelles nous citons : les lois des causes efficientes, de la forme de l'évolution, de la raréfaction et de la condensation, de l'hétérogénéité, du symbolisme, du formalisme, du mythisme, de l'imitation, etc.

La troisième partie expose les mobiles psychologiques des religions, à savoir les mobiles égoïstes, par exemple la peur de la mort, de la

souffrance; les mobiles ego-altruistes, par exemple le besoin psychique d'une justice définitive, la crainte d'isolement ; les mobiles altruistes. L'auteur, après avoir cherché la cause mécanique de la religion dans l'état mental de l'homme, explique la divergence des religions par les différences individuelles ou ethniques. La concordance des religions sur certains points fondamentaux trouve son explication dans la loi de l'unité de l'esprit humain. Tout s'explique, pour M. de la Grasserie, par le jeu de facteurs mentaux, l'élément surnaturel des religions aussi bien que leurs éléments naturels. Dès lors, il n'est pas nécessaire à ses yeux, pour expliquer le christianisme, de recourir à la Révélation.

Les conclusions de l'auteur sont fausses dans l'application outrancière qu'il fait de ses principes.

Ajoutons que l'auteur est fort injuste vis-à-vis du christianisme en général et du catholicisme en particulier. A de nombreux endroits, on est forcé de conclure qu'il n'a pas écrit *sine ira et studio*. A. V.

George Croom Robertson, *Elements of general philosophy*. — London, John Murray, 1896 ; 365 pages.

Après avoir publié les *Elements of psychology* dont il a été rendu compte dans la *Revue Néo-Scolastique* (vol. V, p. 206), Mlle Rhys Davids livre au public un second ouvrage de M. Robertson.

La première partie, qui reproduit avec quelques modifications le cours de philosophie générale du professeur défunt, s'ouvre par quelques vues d'ensemble sur la philosophie et par une esquisse de son développement historique, et traite ensuite des universaux, de la nature de la connaissance, de la perception du monde extérieur et de la morale. La seconde partie comprend une série de conférences relatives à des questions générales d'histoire de la philosophie, principalement de la philosophie moderne. Ces aperçus historiques sont d'ordinaire bien travaillés, surtout dans la partie spéciale ; cependant ils contiennent des méprises impardonnables ; c'est ainsi que, à notre étonnement, on a rangé saint Thomas parmi les défenseurs des idées innées (p. 102).

Quant à la doctrine personnelle de l'auteur, l'idée centrale est la conscience que nous avons de pouvoir déployer de l'énergie et du vouloir. Distinguant des sensations passives, nous les transportons du sujet à l'objet, nous les concevons comme les qualités de l'objet. En lui supposant quelque chose d'analogue à notre personnalité, l'esprit populaire crée la substance. Ainsi naît et se développe

l'opposition entre le sujet et l'objet qui va s'agrandissant jusqu'à celle de l'esprit et de la matière.

De cette même conscience de notre pouvoir actif provient la notion populaire de cause qui, à la différence de l'idée scientifique de cause, ne se borne pas à énoncer une succession fixe de phénomènes, mais pose des êtres actifs capables de produire des effets. Du même point de départ, l'auteur arrive à rejoindre la conception Leibnizienne des monades qu'il propose comme la plate-forme d'un accord entre les philosophes.

Cependant M. Robertson trouve insuffisant l'empirisme traditionnel et même l'associationnisme de Stuart Mill avec son point de vue phénoménal et sa considération de la seule expérience individuelle. Aussi prône-t-il un empirisme plus large, harmonisé avec les progrès de la biologie pour lequel il s'est inspiré de Kant et surtout de Spencer. Dans cette conception, nos différences individuelles et notre accord dans l'interprétation du monde ne sont pas seulement dus à notre expérience individuelle, mais encore à notre constitution organique, à l'hérédité, au facteur social et spécialement au langage.

Il reste une grande lacune dans l'œuvre de M. Robertson. Après avoir expliqué la genèse et le développement des conceptions populaires d'objet, de substance, de cause, etc., il ne nous dit pas ce que la critique nous permet d'en retenir et dans quelle mesure elle nous commande d'admettre l'objectivité réelle de nos connaissances.

A. P.

Dr Surbled, *La vie de jeune homme.* — Paris, Maloine, 1900.

L'auteur, bien connu par diverses publications se rapportant les unes à la physiologie nerveuse, les autres à la psychologie ou à la morale, a surtout pour but de montrer en ces pages que la continence est possible et, dans une certaine mesure, nécessaire au jeune homme.

Il ne faut pas confondre *l'âge de la puberté* avec *l'âge nubile.* La puberté a une lente évolution. Jusqu'à l'âge nuptial, la continence est indiquée et ordonnée en quelque sorte par la nature même. " Les victimes précoces du vice deviennent doublement impropres au mariage, par le dégoût et par l'impuissance. „

Dans le chapitre consacré aux " *Lois de la continence* „, le Dr Surbled montre excellemment dans l'unité de la nature humaine la raison psychologique profonde pour laquelle la chasteté *intérieure* de la pensée et du désir est la loi nécessaire de la chasteté *extérieure.*

Ce petit livre instruit, persuade sans blesser aucune délicatesse du cœur. L. S.

Dr Heinrich Maier, *Die Syllogistik des Aristoteles.* Zweiter Theil. *Die logische Theorie des Syllogismus und die Entstehung der aristotelischen Logik.* Erste Hälfte : *Formenlehre und Technik des Syllogismus.* — Tübingen, 1900.

Le livre que nous présentons au lecteur fait partie d'un ouvrage très étendu sur la syllogistique d'Aristote. Dans une première partie (vol. I) l'auteur a exposé " la théorie logique du jugement „ chez Aristote. La seconde partie comprendra deux volumes : le premier, celui dont nous nous occupons ici, a pour objet " la théorie logique du syllogisme „ ; le second, qui paraîtra bientôt, traitera de la genèse de la logique aristotélicienne.

L'auteur dit dans la préface, qu'il s'est proposé de traiter son sujet aussi complètement que possible. Nous croyons qu'il a atteint le but. Toutes les espèces de syllogismes, toutes les figures de chaque espèce sont exposées et analysées avec un grand luxe de détails. Les textes aristotéliciens se rapportant à la matière sont épluchés, discutés, comparés, interprétés. L'auteur n'a rien négligé de ce qui pouvait apporter quelque lumière dans ce coin obscur de la philosophie grecque. Sans nous rallier à toutes les interprétations proposées, nous reconnaissons que cet ouvrage représente une somme de travail énorme, et trahit chez l'auteur une étude patiente et minutieuse du sujet. J. H.

Ch. Huit, *Les origines grecques du stoïcisme.* — Paris, 1900.

L'austère doctrine du Portique contraste avec les traits de la civilisation grecque ; et bien que M. Huit critique, avec beaucoup de justesse selon nous, l'opinion de Zeller pour qui le stoïcisme est l'acheminement naturel vers le néo-platonisme d'Alexandrie, il accorde que par les origines de ses plus célèbres représentants, le stoïcisme grec a des attaches extrinsèques avec l'Orient. Mais de là faut-il conclure, avec M. Chipelli par exemple (*I caratteri orientali dello stoicismo*, Naples 1895), que le stoïcisme est une importation étrangère, un produit exotique ? M. Huit ne le pense pas, et il en donne d'excellentes raisons puisées dans l'analyse du caractère national et surtout dans l'étude même des théories stoïciennes.

L'école cynique, le dynamisme d'Héraclite, la morale platonicienne,

pour ne citer que les sources principales, ont fourni à Zénon et à Cléanthe des éléments doctrinaux tout faits, qu'il leur a suffi de grouper suivant une synthèse originale, conforme aux habitudes d'esprit des générations du IVe siècle. M. D. W.

ALEXIS BERTRAND, *Les études dans la Démocratie.*— Paris, F. Alcan, 1900.

M. Bertrand examine la question tant débattue de l'enseignement secondaire. La solution originale qu'il apporte à ce grave problème mérite, à plus d'un titre, l'attention des pédagogues et pose les premiers jalons dans une nouvelle voie. M. Bertrand ne prend parti ni pour les classiques ni pour les modernes : il assigne comme base et comme centre de l'enseignement secondaire, non plus les langues, mais les sciences : " Puisque ce sont les langues soit anciennes, soit modernes, autant dire les mots qui nous divisent, fondons notre enseignement sur les sciences, qui sont à la fois anciennes et très modernes „; non pas qu'il exclue les langues ou les considère comme un complément : " les lettres sont un élément intégral et inséparable des études „ ; mais il donne aux sciences la prépondérance qu'avait jusqu'ici la littérature, la culture esthétique:" Aujourd'hui on enseigne dans les lycées les langues et les sciences. Qu'y enseignera-t-on demain ? les sciences et les langues. „

M. Bertrand nous donne même le programme détaillé du lycée futur, du lycée de quatre ans : 1re année : mathématiques et astronomie; 2me année: physique et chimie; 3me année: biologie; 4me année: sociologie et morale.

On remonterait ainsi du plus connu au moins connu, du plus simple au plus compliqué.

Dans un style agréable, spirituel, visant peut-être trop à être spirituel, l'auteur établit d'abord sa théorie et examine ensuite l'enseignement des mathématiques et de la morale.

Certes cette étude, par plusieurs côtés se prête à la critique, — il suffit de signaler la morale scientifique, très vague, sans principe obligatoire, sans sanction, que l'auteur patronne, — mais il n'en reste pas moins vrai que la solution nouvelle est fort intéressante et ne doit pas être négligée. D. H.

Revue des revues.

Mind, n° 29, 1899, A.-F. Ravenshear, *Testimony and Authority.* — Toute œuvre scientifique repose en grande partie sur la foi du témoignage d'autrui. Le témoignage sert surtout à établir des faits individuels. Il est requis, la plupart du temps, pour fixer l'universalité du principe, ou l'uniformité de la nature, comme aussi pour découvrir une uniformité dans l'ensemble des actions de la nature. — Quand on a recours au témoignage d'autrui, il faut se garder d'une part d'une trop grande crédulité, d'autre part, d'une trop grande méfiance. Parmi les conditions requises pour qu'un témoignage mérite confiance, les unes se rapportent à la communication, les autres à la réception du témoignage. — La corroboration d'un témoignage peut prendre la forme d'un accord ou d'un conflit avec le témoignage. — Au point de vue de l'autorité du témoignage, il faut distinguer l'expert et le spécialiste. — Au point de vue de l'enchaînement des témoignages, leur dépendance ou indépendance influe diversément sur leur valeur. — **N° 30, 1899.** B. Bosanquet, *Social automatism and the imitation theory.* — La théorie qui prétend expliquer la société par l'automatisme résultant d'une imitation universelle de tous par chacun, est fausse et n'atteint pas son but. Au contraire, rien ne se fait par pure imitation. Toute l'activité sociale est due à des réactions différenciées. Jamais nous ne faisons une chose exactement comme un autre. Chaque homme, dans la société, est ce qu'il est, de par une loi qui lui indique sa position individuelle, différente de toute autre, et c'est précisément grâce à ces différences que les hommes peuvent *co*-opérer en société. Les ressemblances ne sont que superficielles. Toute l'erreur vient d'une confusion entre la *similitude* et l'*identité.* — Mary Whiton Calkins, *Time as related to Causality and to Space.* — Le temps, la causalité et l'espace ont un certain nombre de caractères communs. On distingue notamment dans chacune de ces notions les idées de multitude et d'unité. Le temps implique la succession, partant une pluralité de parties. Mais cette pluralité n'éveille l'idée temporelle qu'à la condition de lui adjoindre la continuité, c'est-à-dire, l'unité.

La causalité ne s'exerce qu'entre deux phénomènes qui au point de vue causal forment nécessairement un tout. L'espace comprend une multitude de positions réunies en fait dans l'unité de l'étendue. Malgré ces analogies frappantes, il y a lieu de placer entre ces trois notions une distinction essentielle. Le sujet de ce travail est clairement exposé et solidement pensé.—**N° 31, 1899.** Rev. Hastings Rashdall, *Can there be a sum of pleasures ?* — L'auteur défend le " hedonistic calculus ", le calcul du plaisir. 1° Il est possible de désirer une somme de plaisirs et même la plus grande somme possible de plaisirs. 2° Le jugement : " Ce plaisir est plus grand que celui-là " est un jugement quantitatif. 3° On pourrait même assigner aux différents degrés de plaisir des valeurs numériques. — **N° 33, 1899.** Gustav Spiller, *La Routine.* — La force de notre attention est limitée. C'est toujours à ce qu'il y a de plus intéressant pour nous qu'elle tend à s'appliquer. Comme nous ne retenons que dans la proportion de notre attention, il suit que nous oublions facilement les circonstances non-essentielles de nos actes. Ainsi se conçoit comment les actes complexes et pénibles pour un enfant, deviennent absolument simples pour un adulte et n'exigent de sa part que peu d'attention. Toutefois il est à remarquer qu'ils ne dégénèrent jamais en actes absolument mécaniques. Les actions routinières sont donc des actions simplifiées par l'effort, un long exercice, mais surtout par le jugement. Ces habitudes une fois acquises ne se changent que par de grands efforts, fait très important pour la pédagogie. Le même procédé de simplification existe également pour les actes intellectuels. Les mêmes lois les gouvernent. Voilà pourquoi on peut conclure que les deux ordres d'actes sont organiques. — G.-M. Stratton, *The spatial Harmony of Touch and Sight.* — Pour se rendre compte de la synthèse coordonnée des impressions tactiles et visuelles que nous avons d'un même objet, on a maintes fois cherché à étudier les premiers exemples de ces coordinations chez des aveugles-nés opérés. L'auteur étudie autrement le problème des relations des espaces psychologiques visuel et tactile. Il réalise un dispositif de miroirs conjugués tel que le sujet aperçoive devant lui son image vue de dos de pied en cap et disposée de façon horizontale. C'est une disjonction analogue à celle des lunettes besicles renversant les objets, et, dans le sens du tact, au croisement des doigts anormalisant l'impression.

Revue philosophique, n° 8, 1899. — Dr Hartenberg, *La peur et le mécanisme des émotions.* — Étude philosophique des émotions

et du quadruple processus de phénomènes nerveux à parcourir pour qu'on parvienne à la conscience d'une émotion. — G. Palante, *L'esprit de corps*. — L'esprit de corps est un esprit de solidarité qui anime tous les membres d'un même groupe professionnel. *Ses principaux caractères :* il tend à s'assujettir la vie intégrale de l'individu et s'arroge un véritable empire moral sur les consciences individuelles ; jaloux de la renommée, il impose avant tout un formalisme sévère dans la vie publique aussi bien que dans la vie privée. Une étroite discipline refoule sans pitié les faibles, les inhabiles, quiconque par ses actes ou par ses paroles a pu compromettre l'honneur du corps. Il est dédaigneux du talent personnel, ami de la médiocrité ; il exige une docilité persévérante, une aveugle obéissance. — *Valeur éthique de l'esprit de corps :* le groupe corporatif ne fournit pas à l'individu, quoi qu'on prétende, sa loi et son criterium moral ; car il le soumet à un formalisme destructif de toute initiative personnelle. Il n'est pas non plus le remède au mécontentement social ; oppressif du mérite individuel, il ne saurait apprécier à leur juste valeur les services rendus. L'idéal moral de l'individu est dans l'épanouissement libre et progressif de ses facultés. — **N° 11, 1899.** G. Richard, *La responsabilité et les équivalents de la peine.* — Le remède à la criminalité est dans la substitution de la justice sociale à son antithèse, la justice pénale. “ L'État progresse en faisant économie de la contrainte et en sollicitant l'obéissance de l'individu aux exigences de la vie collective par l'appel à d'autres mobiles que la peur. „ La sociologie criminelle doit remplir une double tâche théorique : dégager de toute équivoque l'idée même d'équivalent de la peine ; en étudier le rapport avec la responsabilité. Elle ne prétend pas remplacer le droit pénal par une sorte de confiance aveugle en l'action bienfaisante des progrès éducatifs et industriels ; elle veut assigner au délinquant une situation juridique et sociale qui ne lui permettra de nuire ni aux autres ni à lui-même. — L'étude génétique de la responsabilité pénale permet de tenter la solution du problème. La responsabilité collective a fait place historiquement à la responsabilité personnelle, librement consentie. La société ne peut donc punir que les actes criminels qui expriment manifestement un caractère personnel antisocial. Elle ne peut pas compter sur l'intimidation, capable tout au plus de paralyser un motif individuel d'action, impuissante à redresser les caractères vicieux. Chargée de garantir la sécurité des biens juridiques de ses membres, elle doit réagir contre les délits en développant sous toutes ses formes une culture supérieure, en administrant mieux la justice sociale. Elle restaurera de la sorte et spontanément les

sentiments sociaux, qui seuls enrayent le développement du vice. La théorie des équivalents de la peine est la constatation du devoir social de les restaurer ou d'en recréer l'équivalent. — **Nos 10 et 11**, 1899. La Grasserie, *Des mouvements alternants des idées révélées par les mots.* — Le langage humain montre dans les significations attachées à différentes époques à un même mot, une tendance à s'élever du matériel à l'immatériel, puis à retomber dans le matériel et cela d'un mouvement continu alternatif.

The Psychological Review, VI, 3, 1899. — Charles H. Judd, *A study of geometrical Illusions.* — L'auteur appelle illusions géométriques les illusions optiques-géométriques, spécialement celles des figures de Zoellner, Poggendorf et Mueller Lyer. Par des expériences selon une méthode qu'il dit lui-même être celle de Heymans, il entreprend surtout d'établir que, contrairement à ce qu'a avancé Ihering, la cause de ces illusions ne peut être cherchée dans la fausse appréciation des angles, les angles aigus étant toujours appréciés plus grands et les angles obtus moins grands qu'ils ne sont en réalité. L'auteur adhère à la théorie de Mueller Lyer. — Wesley Mills, *La nature de l'intelligence animale et les méthodes de son investigation.* — Dans l'étude de la psychologie comparée, les anecdotes et les faits isolés sont loin d'être sans valeur; néanmoins l'observation systématique des animaux peut seule nous conduire à des résultats satisfaisants, à des conclusions certaines. Ce à quoi on doit surtout faire attention dans cette étude, c'est le développement de l'intelligence chez les animaux. Les observations doivent se faire chez les animaux vivants dans leurs conditions naturelles et normales, et non pas enfermés dans les laboratoires. Ces expériences démontreront qu'entre l'intelligence humaine et celle de l'animal il n'y a pas lieu de mettre une distinction d'ordre, mais seulement de degré. — L'auteur se berce d'illusions. — E. A. Kirkpatrik, *Le développement du mouvement volontaire.* — A cause de la grande complexité de l'organisme humain, l'acquisition de mouvements volontaires ne peut pas se faire par la seule éducation. Il est aussi faux de prétendre que l'hérédité de pareils mouvements serait une loi généralement établie, quoique certains faits semblent confirmer cette dernière hypothèse. Les mouvements volontaires sont le fruit et de l'éducation et de l'hérédité. La combinaison entre le centre percepteur et le centre moteur ne peut s'expliquer ni par le hasard ni par l'imitation seule, sans une telle prédisposition structurale qui déterminera tel réflexe plutôt que tel autre. Pour la même raison, dans le rapport entre la perception d'un objet en

tel endroit et tel muscle que l'enfant emploie pour y atteindre, une relation d'espèce physiologiquement prédéterminée s'impose, parce que les mouvements qui suivent une telle perception sont inconscients dans l'enfant. — **N° 5, 1899.** W. P. Montagne, *A plea for soul-substance.* — Court aperçu sur l'histoire de la théorie de l'âme dans la philosophie moderne. La psychologie explore le champ des états de conscience comme tels, c'est-à-dire comme faits considérés indépendamment de leur valeur. Parmi ces faits, il y en a de matériels ou mécaniques et de spirituels ou téléologiques. L'influence réciproque des uns sur les autres constitue le problème fondamental de la psychologie. Pour le résoudre, cinq méthodes ont été mises en avant : l'absolue téléologie, qui nie l'existence des faits spirituels ou mécaniques ; — le matérialisme, qui nie l'existence des faits spirituels ou téléologiques ; — l'occasionalisme qui admet l'esprit et la matière, mais explique leur action réciproque par une série de miracles; — le parallélisme, qui, comme l'occasionalisme, admet l'esprit et la matière, mais qui explique leur action réciproque comme une illusion produite par une harmonie préétablie, naturelle ou surnaturelle. Toutes ces théories sont insuffisantes pour expliquer les relations réciproques du monde mécanique de la matière et du monde téléologique de l'esprit. — Enfin, il y a la théorie de l'âme-substance. D'après cette conception, esprit et matière sont les deux aspects ou attributs réels d'une substance en vertu de laquelle ils peuvent se compénétrer et de fait se compénètrent. Une âme-substance est donc requise pour faire de la psychologie descriptive. — Raymond Dodge, *The reaction time of the eye.* — Le dispositif expérimental au moyen duquel l'auteur mesure le temps de réaction de l'œil, lui permet de produire une excitation dont il peut régler à volonté la durée et l'intensité. La moindre durée d'une excitation qui permette encore la vision mesurera expérimentalement le temps de réaction. Deux observateurs différents ont trouvé respectivement pour temps de réaction 162 et 170.

Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, XXIII, 1, 2, 3, 4, 1899. — E. Posch, *Ausgangspunkte einer Theorie der Zeitvorstellung.* — En quatre articles, l'auteur nous expose sa théorie sur la notion du temps. Sans délaisser toutefois le point de vue métaphysique, il s'attache surtout à l'aspect psychologique de cette question. Le passé, l'avenir, le présent, la simultanéité, la durée, la succession, la mesure temporelle forment les principaux objets de cette analyse très documentée et féconde en aperçus

intéressants. — **1, 1899.** Paul Barth, *Die Frage des sittlichen Fortschritts der Menschheit.* — Les principes de la moralité ne sont pas immuables. Leur mutabilité se fait jour dans l'ensemble des systèmes religieux et philosophiques, dans le droit et la morale ; elle traduit un progrès continu vers l'autonomie et l'indépendance de l'homme. Le sentiment de la moralité, la conscience elle-même est sujette à évolution ; elle change en raison directe de l'instabilité des principes moraux ; son intensité est dépendante de la prospérité ou de la décadence du milieu social. L'époque où nous vivons constitue un recul dans la voie du développement moral : le remède est dans la science et la sociologie. — **2, 1899.** Oswald Külpe, *Ueber den associativen Factor des ästhetischen Eindrucks.* — Tout sentiment esthétique étant un plaisir, l'élément caractéristique de ce plaisir est sa relation avec le contenu représentatif, au point de vue de l'activité du sujet. Si ce facteur ne dépend que de la *perception*, on le nomme facteur *direct* ; si, au contraire, il est influencé par l'association d'idées ou d'images, il s'appelle facteur *associatif*. Il fait surgir le plaisir esthétique par des souvenirs ou des idées sortant du sujet et s'ajoutant à l'objet. L'auteur donne l'exemple d'un Russe à qui une traduction de Goethe en sa langue parut plus belle que l'original même ; c'est que le rythme et les sons du russe s'associaient mieux à l'idée. Pour qu'il reçoive toute sa valeur, le facteur associatif doit : 1° faire *un* avec le facteur direct au point de vue du contenu ; 2° avoir lui-même une valeur contemplable ; 3° être dans une dépendance nécessaire et simple avec le facteur direct. — **4, 1899.** August Dünges, *Die Zelle als Individuum.* — Toute cellule possède une individualité propre qui s'affirme nettement par ses mouvements indépendants et sa survivance, lorsqu'elle est séparée du tout. La psychologie comparée et la science psychogénétique tendent à prouver que cette individualité constitue un " moi „ doué de spontanéité. — **4, 1899.** A. Vierkandt, *Bemerkungen zur Frage des sittlichen Fortschritts der Menschheit.* — Critique détaillée d'un article de M. P. Barth, dont elle redresse les considérations relatives au rapprochement des civilisations. La civilisation se caractérise par l'existence de formes déterminatrices de tout l'ensemble des activités humaines, auxquelles elles impriment une orientation stable. A la suite de cette définition, l'auteur étudie successivement la genèse et le développement de la civilisation, l'efficacité de son action sur les diverses facultés de l'individu. Analysant les formes sociales de la civilisation, il détermine le sens de leur évolution progressive dans l'ordre moral.

X.

L'hypothèse évolutionniste en morale.

(Suite. *)

VI.

LA CONDUITE AU POINT DE VUE PHYSIQUE.

Dans un précédent article nous avons exposé les idées générales qui dominent l'hypothèse évolutionniste en morale. Poursuivons-les dans les applications diverses qu'en fait Spencer aux sciences particulières.

Considérée au point de vue physique, la conduite apparaît comme un ensemble de mouvements extérieurs adaptés à des fins. Bien qu'ils soient en connexion intime avec des états psychiques (sensations, volitions, pensées, etc.) et des fonctions biologiques, ces mouvements peuvent cependant être envisagés à part et distingués des autres phénomènes auxquels ils sont liés dans la réalité. Or, si l'on étudie la conduite sous cet aspect, on y découvre aussitôt la loi de l'évolution impliquant le passage du simple au complexe, de l'incohérent au cohérent, ainsi qu'une adaptation de mieux en mieux définie d'actes à leurs fins. La comparaison des divers genres de conduite, correspondant aux divers degrés du règne animal, nous fait voir des mouvements de plus en plus cohérents, de plus en plus hétérogènes, de mieux en mieux définis quant à leur but,

*) Voir *Revue Néo-Scolastique,* nº d'août 1900, p. 277.

à mesure que se développent l'organisation et la vie. Spencer revient ici à une idée déjà exposée plus haut. Fidèle à sa méthode expérimentale, il accumule les faits à l'appui de sa thèse. Après nous avoir décrit les mouvements incohérents, mal définis, uniformes des êtres inférieurs, il s'élève, à travers tous les degrés de la vie animale, jusqu'à ces mouvements variés, associés les uns aux autres, adaptés à un but nettement défini, qui font de la conduite humaine la dernière phase de l'évolution morale.

Et tout d'abord, les mouvements de l'être inférieur sont *incohérents*, c'est-à-dire qu'ils constituent comme autant de faits distincts, séparés les uns des autres, sans relations mutuelles. Ils ne forment pas un enchaînement d'actes subordonnés à une fin commune. Tels les mouvements exécutés comme au hasard par un animalcule. Ces mouvements sont en outre *homogènes*, ne présentant aucune variété, s'accomplissant toujours selon certains modes simples et uniformes. Enfin, on peut difficilement leur assigner un but précis : ils sont *mal définis*.

L'association des mouvements ou leur cohérence va croissant en même temps que la complexité de l'organisme. Chez l'animal supérieur se voient des mouvements multiples, coordonnés en vue d'une même fin, et qui présentent ainsi l'aspect d'un ensemble cohérent. Qu'on se rappelle les mouvements successifs d'un chat guettant sa proie. C'est une même trame d'actions dont les unes préparent l'accomplissement des autres. Ces actions sont en outre nettement définies, se subordonnant toutes à un but bien déterminé. Enfin, elles présentent déjà une grande variété, selon que l'animal met en jeu tel organe ou tel autre, s'avance en se dissimulant ou se découvre tout à coup et bondit.

Mais ces caractères se retrouvent encore accentués dans la conduite humaine. Ici les mouvements actuels se rattachent à des mouvements passés depuis longtemps, et à leur tour en préparent d'autres d'un avenir encore lointain. De plus, par

leur variété ils manifestent des facultés multiples et leur but est nettement défini.

En résumé, l'évolution de la conduite, au point de vue physique, suppose des mouvements de plus en plus hétérogènes ou variés, de plus en plus associés ou cohérents, de mieux en mieux adaptés à leurs fins.

Que résultera-t-il de cette évolution ? Une adaptation toujours plus parfaite de l'être à son milieu, et, par le fait même, une augmentation de vie. On sait ce qu'il faut entendre par cette adaptation : elle doit permettre à l'animal de lutter efficacement contre les agents nuisibles du dehors et de s'approprier les éléments dont il a besoin pour vivre, se développer et agir.

VII.

LE POINT DE VUE BIOLOGIQUE.

Les actions extérieures et purement physiques, dont se compose la conduite, sont déterminées par des opérations internes ou physiologiques, et influent à leur tour sur des opérations de cette nature. Celles-ci se passent dans l'intimité de l'organisme. Spencer leur donne le nom de *fonctions*, comme il a été dit plus haut. Il les distingue ainsi des mouvements physiques, par lesquels nous entrons directement en rapport avec le monde extérieur et qui reçoivent la dénomination générale de *conduite*. Reprenons l'exemple cité tantôt : vous étendez le bras pour saisir un objet ; c'est là un mouvement physique, extérieur, adapté à une fin. Il appartient par conséquent au groupe des actions qui forment la conduite. Mais ce mouvement est en relation intime avec des faits d'ordre physiologique antérieurs ou conséquents. Pour mouvoir le bras, il a fallu que vos muscles entrassent en exercice, et ceci a exigé une excitation des nerfs moteurs ; ces nerfs, à leur tour, n'ont été mis en branle que sous l'action du cerveau.

Ainsi le fait d'étendre le bras est la résultante d'un ensemble d'opérations physiologiques. En outre, un certain dégagement de chaleur, une circulation plus active du sang, une accélération des mouvements du cœur ont accompagné l'effort que vous avez déployé pour atteindre l'objet de vos convoitises. Supposez que, pressé par la faim, vous vous soyez emparé d'un aliment pour le porter aussitôt à la bouche ; voici encore tout un ensemble de fonctions physiologiques mises en jeu.

On peut donc considérer les actions visibles d'un animal dans leurs rapports avec des opérations physiologiques ou fonctions, et tel est précisément le point de vue biologique de la conduite.

Envisagée sous cet aspect, la conduite en se développant doit assurer de mieux en mieux l'équilibre des fonctions et créer des corrélations de plus en plus constantes entre les fonctions et certains états psychiques.

Telle est, selon Spencer, la loi de l'évolution biologique de la conduite. Expliquons-nous.

1° *L'évolution de la conduite au point de vue biologique, doit assurer de mieux en mieux l'équilibre des fonctions.*

De même qu'il existe des rapports entre la conduite et les fonctions, ainsi les diverses fonctions de l'organisme dépendent les unes des autres. La vie se perfectionnant, la division du travail physiologique s'accentue et l'on voit se constituer plusieurs systèmes d'organes. Or il importe que tous ces organes combinent leur action en vue d'une fin commune : la conservation et le développement de l'ensemble.

L'exercice anormal d'une fonction nuit à l'exercice des fonctions voisines et jette une perturbation plus ou moins grave dans l'organisme tout entier. La vie apparaît ainsi comme la résultante d'une sorte d'équilibre entre diverses fonctions, et plus cet équilibre est stable, mieux aussi la vie se trouve à l'abri des influences morbides. L'évolution de la conduite, au point de vue biologique, tendra donc à faciliter l'exercice des fonctions et à les maintenir dans un parfait équilibre. C'est

là en effet, nous venons de le voir, la condition essentielle de la vie, que la conduite a pour but de conserver et de développer.

La Morale nous commande donc de faire tout ce qu'exige le fonctionnement régulier des organes, et d'éviter des excès capables de troubler l'économie de notre être. « Observe les règles de l'hygiène », tel paraît être le premier précepte de la morale évolutionniste.

Mais, si la conduite en se développant doit réaliser de mieux en mieux l'équilibre des fonctions, celles-ci devenant de plus en plus nombreuses et variées, à mesure que l'organisme atteint une structure plus complexe, on verra aussi les actes, dont se compose la conduite, se multiplier et se diversifier pour faire face à des besoins physiologiques plus nombreux. Ainsi l'étude de la conduite au point de vue biologique vient confirmer la loi générale formulée plus haut : l'évolution s'opère dans le sens d'une complexité et d'une efficacité croissantes des actions.

2° *Cette évolution établira des corrélations de plus en plus constantes entre les fonctions et certains états psychiques.*

Spencer ne pénètre pas encore ici dans le domaine de la psychologie proprement dit. Son point de vue reste biologique. L'étude psychologique de la conduite, nous dit-il, a seulement pour objet de rechercher comment nos états de conscience nous déterminent à agir sur le monde extérieur, et quelles influences ambiantes les font naître en nous.

Si je cherche par exemple, dans une disposition spéciale de mon âme, l'explication d'un bienfait dont j'ai gratifié le prochain ou d'un dommage que je lui ai causé, je me place à un point de vue psychologique. De même, lorsque j'analyse les circonstances extérieures qui m'ont suggéré tel sentiment ou telle idée. Au contraire, on ne sort pas, selon Spencer, du domaine de la biologie, aussi longtemps qu'on se borne à examiner l'effet des états de conscience sur le système nerveux ou sur les autres fonctions physiologiques. C'est pourquoi

l'auteur se demande ici quels sont les rapports des fonctions avec les phénomènes psychiques, et dans quel sens se modifient ces rapports au cours de l'évolution.

Les faits psychiques (pensées, sensations, émotions, volitions, etc.), agissent de deux manières sur les fonctions de l'organisme : comme guides et comme stimulants. A ce double titre, ils prennent place parmi les facteurs biologiques.

a) Ils contribuent à réaliser les conditions essentielles de la vie, par la direction qu'ils impriment à la conduite.

Ce qui nous cause du plaisir, fait observer Spencer, est aussi le plus souvent ce qui favorise le fonctionnement régulier des organes. Or cette association entre l'utile et l'agréable, doit devenir chose de plus en plus fréquente par l'effet de l'évolution. En conséquence, la conduite la mieux adaptée aux besoins physiologiques de l'être sera en même temps la plus agréable ; si bien, qu'en travaillant à assurer le fonctionnement régulier de nos organes, nous nous ménageons par le fait même, une plus grande somme de jouissances dans l'avenir.

Pour démontrer sa thèse, Spencer procède d'abord par voie de déduction. La doctrine de l'évolution une fois reconnue, il faut admettre *a priori* que les choses agréables seront le plus souvent utiles à l'organisme, les choses désagréables, nuisibles.

L'évolution, nous l'avons vu, réalise de mieux en mieux les conditions de la vie, elle prolonge sa durée et multiplie ses manifestations. Or, on s'en souvient, la condition essentielle de toute vie est l'adaptation de l'organisme à son milieu. L'évolution favorisera donc cette adaptation ; elle la rendra d'autant plus parfaite que la vie atteindra une forme plus élevée. En vertu de cette loi, le milieu, agissant sur l'organisme, développera en lui des penchants de plus en plus favorables à la conservation de la vie ; il le déterminera toujours davantage à rechercher ce qui est utile, à éviter ce qui est nuisible. L'action du milieu se traduisant chez l'être conscient par des états psychiques, impressions agréables ou désagréa-

bles, l'évolution de la conduite ne manquera pas de créer des corrélations de plus en plus constantes entre le plaisir et l'utile d'une part, le nuisible et la souffrance d'autre part. C'est-à-dire que les impressions agréables correspondront de mieux en mieux aux choses utiles, les impressions désagréables aux choses nuisibles. Sans cela, l'évolution de la vie déterminant l'apparition des états psychiques, loin de produire une adaptation toujours plus parfaite de la conduite à sa fin, amènerait à brève échéance la destruction de l'organisme et l'anéantissement des espèces animales. Trompé par ses sensations, l'animal ferait généralement le contraire de ce qu'il faut pour vivre ; on le verrait rechercher les choses nuisibles, tandis qu'il éviterait les choses utiles.

L'hypothèse de l'évolution nous conduit donc à reconnaître *a priori* que l'agréable et l'utile doivent de plus en plus tendre à s'identifier.

Les faits viennent à l'appui de cette déduction. Comme la plante cherche naturellement la lumière dont elle a besoin, et pousse ses racines dans la direction des substances nutritives, ainsi l'être conscient apparaît dirigé dans tous ses actes par des sensations. La vue d'un ennemi le fait fuir, celle d'un aliment éveille ses convoitises. L'expérience le prouve donc, la recherche du plaisir est généralement favorable à la vie et, par conséquent, à l'exercice et à l'équilibre des fonctions.

Sans doute, il est des exceptions à cette loi : telle jouissance nous est nuisible, telle souffrance nous est avantageuse. Mais ces exceptions confirment la règle ; elles prouvent seulement que l'évolution n'a point encore achevé son œuvre. Peu à peu disparaîtront les anomalies. Ceci n'est point douteux pour quiconque admet l'hypothèse évolutionniste et conséquemment l'adaptation de plus en plus parfaite de l'être au milieu.

b) Les états psychiques agissent encore d'une autre manière sur les fonctions. Non seulement l'animal est guidé par ses sensations vers les choses nécessaires ou utiles à sa subsistance, mais les impressions qu'il subit exercent par elles-mêmes une

influence immédiate sur le jeu des organes. C'est ainsi que la tristesse déprime, tandis que le bonheur et le plaisir stimulent plutôt l'activité physiologique de l'être.

VIII.

LE POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE.

On vient de voir le rôle biologique des états de conscience. Par la direction qu'ils impriment à la conduite, ils favorisent l'exercice et l'équilibre des fonctions.

En outre, ils constituent par eux-mêmes des stimulants ou des obstacles à l'activité physiologique de l'animal, selon qu'ils sont une source de plaisirs ou de souffrances.

Considérons maintenant ces mêmes états en tant que mobiles conscients qui nous font agir sur le monde extérieur. Voyons comment nos impressions, produites par les agents du dehors, réagissent à leur tour sur nos mouvements physiques et les adaptent à leur fin. Ce point de vue est essentiellement psychologique.

1° Quels sont les éléments ou les facteurs que suppose l'adaptation d'une conduite à sa fin chez un être conscient ?

2° Quels caractères présente l'évolution de la conduite envisagée au point de vue psychologique ?

Spencer examine tour à tour ces deux questions.

1) *Éléments que suppose l'adaptation de la conduite à sa fin chez l'être conscient.*

Nous l'avons dit tantôt, l'animal dont les actes sont bien ordonnés recherchera les choses utiles, évitera les choses nuisibles. En cela, il sera guidé par ses impressions, c'est-à-dire par l'action qu'exerceront sur lui les objets extérieurs sous forme d'attractions ou de répulsions. Pour que se réalise l'adaptation d'une conduite à sa fin chez un être conscient, il faut donc :

1° Un objet capable d'affecter l'organisme.

2° Que cet objet possède certaines propriétés qui le rendent avantageux ou nuisible à l'animal.

3° Que celui-ci éprouve sous l'action de l'objet une impression désagréable ou agréable.

4° Que, réagissant à la suite de cette impression, il exécute certains mouvements qui lui permettent de s'approprier les choses utiles et d'éviter les choses nuisibles.

2) *Caractères psychologiques de l'évolution morale.*

On peut les énumérer comme suit :

1° Complexité croissante des mobiles et prépondérance de plus en plus accusée des mobiles idéaux sur les mobiles sensibles.

2° Tendance des mobiles idéaux à s'ériger en lois.

3° Transformation des mobiles idéaux tour à tour politiques, religieux et sociaux.

4° Affaiblissement graduel du sentiment du devoir.

Mais avant d'entreprendre l'analyse détaillée de ces caractères, il nous faut éclaircir certaines notions préliminaires que l'auteur explique longuement dans sa Psychologie.

Nous avons dit que Spencer s'occupait spécialement ici des rapports de la conduite avec nos états psychiques. Voyons donc tout d'abord ce que l'auteur entend par ces états : il distingue entre les sensations présentatives, représentatives et rereprésentatives.

Une sensation *présentative* est une impression ou un état de conscience que nous rapportons à un objet présent, agissant actuellement sur nos organes.

Une sensation *représentative*, appelée aussi *idéale*, est la reproduction d'une sensation présentative. C'est une image rappelant un objet disparu. La sensation représentative n'est donc qu'un phénomène de mémoire.

Une sensation *rereprésentative* est l'image d'une image ; c'est la reproduction d'une impression que l'imagination a déjà reproduite une première fois. Ayant fixé dans ma conscience l'image d'un objet, je me représente à nouveau cette image : c'est là une rereprésentation.

Les sensations présentatives sont les sensations proprement dites ; celles qui appartiennent au second et au troisième groupe sont des représentations d'ordre idéal (images, idées). Une émotion est un ensemble de sensations idéales associées. Une émotion naissante est un ensemble de sensations idéales associées à des sensations présentatives.

Considérés au point de vue de l'influence qu'ils exercent sur la conduite de l'être conscient, les états psychiques constituent des mobiles sensibles ou des mobiles idéaux, selon que l'animal se laisse guider par des sensations proprement dites, c'est-à-dire présentatives, ou par des sensations idéales, c'est-à-dire représentatives ou rereprésentatives (images, idées).

Cette terminologie définie, examinons de plus près les différents caractères psychologiques de l'évolution morale.

1er Caractère : *Complexité croissante des mobiles et prépondérance de plus en plus accusée des mobiles idéaux sur les mobiles sensibles.*

Les états de conscience ou psychiques peuvent être envisagés sous deux aspects :

a) En tant qu'ils sont produits en nous par des causes extérieures et s'associent entre eux.

b) En tant qu'ils provoquent de notre part une certaine réaction et nous déterminent à agir à notre tour sur le monde extérieur.

Le second point de vue sera surtout celui du moraliste. Toutefois, il est en connexion intime avec le premier. C'est pourquoi Spencer commencera par nous faire connaître l'évolution des états psychiques, abstraction faite de leurs rapports avec la conduite.

On peut énumérer comme suit les diverses phases de cette évolution :

1° Sensations isolées ou simples se rapportant à un aspect unique d'un objet présent.

2° Sensations associées se rapportant à divers aspects d'un ou de plusieurs objets présents.

3° Émotions naissantes ou combinaisons de sensations présentatives avec des sensations représentatives. L'animal associe les impressions que lui procure la présence actuelle d'un objet, avec le souvenir d'impressions passées. Exemple : un chien désobéissant, voyant son maître brandir un bâton, associe à la vue de ce geste le souvenir d'une douleur ressentie autrefois dans des circonstances analogues.

4° Émotions ou groupes de sensations exclusivement idéales ou représentatives.

5° Émotions complexes ou associations de divers groupes de sensations représentatives.

6° Sensations rereprésentatives, reproduisant des sensations représentatives.

Tâchons de découvrir les principales étapes de ce processus dans le développement de l'enfant. L'enfant n'aperçoit tout d'abord que des phénomènes isolés. Il perçoit successivement un son, une couleur, une forme, une odeur, mais sans établir de liaison entre ces diverses sensations. Si vous lui prenez la main, l'idée ne lui viendra point de tourner la tête de votre côté. C'est la première phase du processus intellectuel.

Au second stade, les sensations deviennent complexes ; elles se présentent par groupes, d'après certaines lois d'association.

Au troisième, la mémoire s'éveille, mêlant aux impressions actuelles la représentation d'impressions antérieurement subies, rattachant le présent au passé. L'enfant se souvient : la vue d'un aliment excite sa convoitise, elle lui rappelle une impression gustative éprouvée dans des circonstances analogues. Les sensations présentatives se combinant avec des sensations représentatives ou d'ordre idéal, forment ce que Spencer appelle des émotions naissantes. Puis, à un stade plus avancé encore, l'enfant n'a plus besoin de sensations actuelles pour faire revivre en lui les sensations passées ; sa mémoire, son imagination travaillent spontanément sur les données fournies par des expériences accumulées.

Dès ce moment, se forment des groupements de plus en plus

complexes de sensations représentatives ou rereprésentatives, constituant des émotions proprement dites. Tels paraissent être le développement des états de conscience, et la loi de leur association. A mesure que ces états se différencient de la simple impression sensible, point de départ de l'évolution psychique, pour devenir idéaux ou émotionnels, la vie intellectuelle se perfectionne. La conscience développée se caractérise par des associations plus complexes de sensations idéales.

Si nous envisageons maintenant l'évolution psychique au point de vue moral, c'est-à-dire en considérant les états de conscience dans leurs rapports avec la conduite, nous voyons se réaliser la même loi : à savoir que la complexité des états de conscience et la prépondérance des sensations idéales sont en raison directe du développement de la conduite.

Au point de départ de l'évolution, une impression simple, se rapportant à un objet présent et n'en révélant qu'un seul aspect, détermine un mouvement simple adapté à un but immédiat. Tel est le mouvement d'un polype étreignant de ses tentacules une substance animale.

Puis, des *stimulus* associés provoquent des mouvements associés. L'objet se montre alors sous divers aspects, produit sur l'organisme diverses impressions. Ces impressions s'associent et font naître des mouvements complexes qui s'enchaînent entre eux et se subordonnent finalement à un même but. Tels les mouvements d'un chat guettant sa proie. Cette fois les *stimulus* d'action sont déjà nombreux et la conduite compliquée. L'animal est guidé par des impressions diverses affectant la vue, l'odorat, l'ouïe. Il exécute une série de mouvements, dont les derniers seuls seront immédiatement adaptés au but poursuivi, tandis que les autres ne s'y rapporteront que d'une manière plus ou moins directe.

Souvent, grâce à la diversité des mobiles qui entrent en jeu, se manifeste chez l'animal une certaine hésitation, dans laquelle Spencer croit découvrir un commencement de délibération. Un temps plus ou moins long s'écoule avant que l'im-

pression reçue réagisse sur les nerfs moteurs et se traduise en acte. Ce phénomène résulte d'un conflit entre différents mobiles. L'animal, voyant les choses sous plusieurs aspects, ne découvre pas seulement les avantages de ses actes, mais encore leurs inconvénients. Il est alors l'objet de sollicitations opposées. Pendant que le chat s'approche en rampant de sa proie, son regard découvre tout à coup un ennemi à l'horizon. Une impression nouvelle s'empare de lui ; elle le pousse à fuir ; mais l'appât du butin le retient. Les deux impressions se combattent, et, tandis que le conflit persiste, l'action demeure en suspens.

Un conflit de ce genre ne surgit pas toujours, comme dans l'exemple cité, entre des sensations proprement dites. Il peut se faire aussi que l'influence des mobiles sensibles soit combattue par celle des mobiles idéaux, ou encore, qu'une idée entre en lutte avec une autre idée. La présence de tel objet éveille dans la conscience de l'agent l'image d'un objet analogue dont l'expérience lui a montré les avantages ou les inconvénients. Il se souvient des maux que tel plaisir a entraînés jadis à sa suite. Concluant, par une induction spontanée, du passé à l'avenir, il renonce à se procurer un plaisir du même genre et s'efforce de refréner ses penchants. Sollicité, d'une part, par une sensation présentative ayant pour objet un bien actuel ; d'autre part, par une sensation idéale ou représentative, qui se rapporte à quelqu'événement éloigné, il se décide à sacrifier le présent à l'avenir et prend pour règle ou mobile de sa conduite la sensation idéale.

A un stade encore plus élevé de l'évolution, lorsque se forment des associations très complexes d'idées et de sensations, les conflits de tendances deviennent d'autant plus fréquents, que des mobiles plus nombreux et plus variés entrent en jeu. Alors apparaissent ces délibérations prolongées qui caractérisent la conduite de l'homme réfléchi.

Par cela même que les actions d'un agent se subordonnent à des fins plus éloignées, elles forment des enchaînements de

phénomènes ou des agrégats plus complexes et les mobiles qui les déterminent se différencient plus nettement de la simple sensation. A l'évolution des états psychiques correspond donc une évolution analogue de la conduite.

Veut-on traduire la pensée de Spencer en un langage plus simple, on dira que l'agent moral est d'autant plus parfait que sa conduite est plus éclairée et plus réfléchie, conséquemment, qu'il cède moins aux premières impressions, et se laisse guider davantage par la prévision des événements éloignés. Or, voyant les choses sous des aspects plus nombreux, il disposera pour agir de mobiles plus variés, et sa conduite en deviendra plus complexe et moins uniforme. D'autre part, comme il s'appuiera sur ses expériences passées pour prévoir l'avenir, ses mobiles seront aussi plus souvent de l'ordre idéal que de l'ordre sensible.

Il importe toutefois de ne pas exagérer ici la pensée de l'auteur. Si la prépondérance des mobiles idéaux est à ses yeux un signe de progrès moral, il ne méconnaît pas cependant le rôle des sensations. C'est ainsi qu'il s'attache longuement à réfuter certains préjugés, provenant d'une interprétation trop absolue de ce principe, que la conduite doit se régler plutôt d'après des mobiles éloignés que d'après des impressions premières. Le présent a de justes exigences dont il faut tenir compte. Ce serait une erreur de croire que l'homme qui s'abandonne aux premiers mouvements de la nature, obéissant aux suggestions spontanées des sens, suive nécessairement et toujours une voie funeste. La conservation de la vie dépendra parfois d'une décision subite, d'une action instinctive déterminée par des sensations.

Tel résultat immédiat peut nous importer davantage qu'une fin plus éloignée. Bien sot serait celui qui se priverait du nécessaire, s'exposant à la maladie et à la mort, afin de réaliser quelqu'épargne en prévision des éventualités de l'avenir.

C'est un préjugé communément répandu qu'il est permis de ne point tenir compte des impulsions des sens, lors même

qu'elles n'entrent pas en conflit avec des mobiles idéaux. Rien de plus irrationnel. Spencer nous a dit plus haut le rôle des sensations dans la conduite. Elles dirigent généralement l'animal vers les choses utiles et le détournent des choses nuisibles. Le plaisir sera donc plus souvent favorable que nuisible à la vie de l'organisme. Or, ceci n'est pas moins vrai des plaisirs immédiats, vers lesquels nous poussent nos impressions premières, que des plaisirs éloignés qui ne nous apparaissent qu'à la lumière des jugements idéaux.

Certes, il y a lieu de soumettre au contrôle de la réflexion les impulsions des sens. Mais il ne s'ensuit pas que jamais il ne faille les suivre et que l'on doive dans tous les cas sacrifier les plaisirs du présent à ceux de l'avenir.

Néanmoins, ajoute Spencer, si l'on tient compte de ce correctif, il reste vrai de dire que la moralité réside généralement dans le triomphe des idées sur les sensations proprement dites. Elle consiste dans le renoncement à un bien présent en vue de quelque bien futur à acquérir ou de quelque mal à éviter. S'il faut en croire les évolutionnistes, on en trouverait déjà les premiers rudiments chez le chien qui renonce à dérober un mets à la table de son maître, par crainte d'un châtiment. Ici la considération de l'avenir l'emporte sur les impressions du moment. L'animal sait par expérience que son larcin ne manquera pas de lui attirer la colère du maître. La sensation qu'il éprouve, en flairant l'objet de ses convoitises, s'associe à une sensation idéale, lui rappelant les coups que lui ont valus ses méfaits passés. Tandis que la sensation présentative le pousse à agir, la sensation représentative le retient. Obéissant à la seconde, il nous donnerait déjà l'exemple d'une conduite morale. Il en serait de même du sauvage qui s'abstient de prendre le bien d'autrui pour éviter des représailles.

2e Caractère : *Généralisation des mobiles idéaux.*

Toutefois, aussi longtemps que les mobiles idéaux présentent un caractère exclusivement empirique, la conscience morale n'existe encore qu'à l'état rudimentaire. Le chien, dont il a été

question tantôt, s'est souvenu de quelques cas particuliers dans lesquels un châtiment lui a été infligé. Mais il ne s'élève pas à la conception d'une loi qui lui interdit d'une manière générale telle ou telle catégorie d'actes. L'induction qu'il opère repose sur des faits isolés, ses conclusions n'ont qu'une portée limitée, elles visent seulement les circonstances présentes. Au contraire, la conscience morale apparaît sous une forme plus parfaite, lorsque l'agent s'inspire de règles universelles basées sur un grand nombre d'observations. [1]) Pour cela, il faut supposer un état social déjà développé, dans lequel les individus, s'appuyant à la fois sur leur expérience personnelle et sur celle de leurs contemporains, et mettant à profit les expériences accumulées des générations passées, formulent en lois absolues les conclusions pratiques qui se dégagent de ces inductions multiples, et obéissent à certains modes d'agir traditionnels.

3e Caractère : *Transformation des mobiles idéaux, devenant moraux après avoir été sociaux, politiques et religieux.*

Le propre des mobiles idéaux, nous venons de le voir, est de subordonner la conduite à des fins plus éloignées et de déterminer l'individu à renoncer aux plaisirs présents. L'esprit de renoncement résulte de l'influence persistante de ces mobiles. Or, ils varient au cours de l'évolution. Simplement sociaux à l'origine, ils deviennent ensuite politiques, religieux, et enfin moraux.

Chez les tribus sauvages primitives, dénuées d'organisation

[1]) L'auteur reconnaît donc que le chien ne s'élève pas à la conception d'une loi générale et absolue. Il dit encore que l'être vraiment moral n'agit point par crainte ou par intérêt. Mais alors, comment peut-il trouver le germe de la moralité dans la conduite du chien, qui se borne à associer des impressions sensibles et ne cède qu'à la crainte d'un châtiment? La doctrine évolutionniste se heurte toujours à la même difficulté : expliquer comment la connaissance sensible et concrète de l'animal devient la connaissance abstraite et universelle de l'homme ? comment le désintéressement moral peut avoir son origine dans l'instinct de jouissance ?

politique et religieuse, on s'abstient de certains actes nuisibles au prochain de peur d'encourir sa vengeance.

Les mobiles idéaux sont alors exclusivement sociaux.

A un stade plus avancé de l'évolution sociale, lorsque les nécessités de la guerre confèrent l'autorité au plus fort et au plus habile, la crainte qu'il inspire assure le respect de ses ordres. Dès ce moment les mobiles deviennent politiques. L'état de guerre presque continuel, dans lequel s'écoule la vie des peuples primitifs, exige l'établissement d'une autorité absolue. Celle-ci prescrit ou défend certains actes en vue de favoriser les opérations guerrières ; la discipline militaire prend alors naissance et apparaît comme un rudiment de législation.

Aux mobiles politiques s'ajoutent bientôt les mobiles religieux. Ils entrent en jeu lorsque se répand la croyance aux esprits. Sous l'empire de ette croyance, le peuple attribue au chef défunt une survivance mystérieuse. Sa physionomie persiste dans l'imagination populaire et prend des aspects redoutables. Il devient un dieu ou un demi-dieu, qu'il faut se garder d'irriter. Une crainte superstitieuse assure le respect de ses volontés. Transmises par la tradition, celles-ci prennent la forme de coutumes jusqu'au moment où elles se fixent dans un code de lois.

Mais ces mobiles d'ordre religieux et politique ne revêtent pas encore un caractère de moralité. Aussi longtemps que l'homme obéit à la loi parce qu'il craint la vengeance divine ou les peines établies par l'autorité civile, sa conscience morale n'est point encore formée. Les mobiles vraiment moraux sont tirés de la considération des rapports nécessaires qui existent entre nos actes et leurs conséquents naturels. L'homme véritablement moral s'abstient d'une jouissance présente, non parce qu'elle est interdite par une autorité divine ou humaine, dont il craint les menaces, mais parce que de sa nature elle conduit à des conséquences nuisibles à la société.

Toutefois, les sentiments moraux ainsi définis ne se dévelop-

pent que lentement. Spencer reconnaît l'influence considérable qu'exercent encore aujourd'hui les mobiles religieux et politiques. Il ne conteste pas leur utilité. Ils ont pour mission de préparer l'avènement des sentiments moraux. En apprenant aux hommes à bien vivre, la religion leur permet d'expérimenter les avantages que procure la vertu. Peu à peu nous prenons l'habitude d'apprécier nos actes par leurs conséquences, et de cette façon s'élabore insensiblement la conscience morale.

L'apparition tardive des sentiments moraux s'explique suffisamment dans l'hypothèse de Spencer

Pour que l'homme puisse juger des conséquences éloignées de ses actes, et formuler en lois les rapports qu'il constate entre tel genre de conduite et tels effets utiles ou nuisibles à la vie, il faut que des inductions multiples fournissent une base à ses appréciations, et qu'aux données de son expérience personnelle, il ajoute les données de l'expérience des autres. Or ce travail suppose un degré déjà élevé de culture intellectuelle. Selon Spencer, cette culture fait encore défaut à la plupart des hommes. Incapables de mesurer les conséquences de leurs actes, ils n'ont d'autre guide moral que les décisions d'une autorité soit humaine, soit divine, ou tout au moins réputée telle.

4e Caractère : *Affaiblissement graduel du sentiment du devoir.*

Un dernier trait de l'évolution morale, réside dans l'affaiblissement graduel du sentiment d'obligation. Ce n'est là qu'une conséquence des considérations qui précèdent.

Le sentiment du devoir, d'après Spencer, est celui d'une action coercitive, par laquelle une autorité nous impose ses prescriptions. Or, il est évident que plus nous serons guidés par la prévision des conséquences bonnes ou mauvaises de nos actes, moins nous aurons besoin, pour pratiquer la vertu, de faire appel au stimulant de sanctions positives et artificielles, telles que la crainte de châtiments. Par le fait même aussi,

s'affaiblira en nous le sentiment d'une contrainte extérieure ou de l'obligation.

S'il est permis d'ajouter foi aux prophéties de Spencer, telle sera un jour la perfection de la nature, que les hommes ne seront plus vertueux par devoir, mais par plaisir.

IX.

LE POINT DE VUE SOCIOLOGIQUE.

L'animal se préoccupe avant tout de conserver sa vie, d'assouvir ses passions, d'élever sa progéniture. L'instinct de la conservation individuelle, celui de la procréation, l'instinct maternel ou paternel, sont les grands mobiles de sa conduite. Toutefois, chez certaines espèces inférieures, se découvrent des sentiments de sociabilité assez développés. Mais, abstraction faite de ces cas exceptionnels, les règles de la conduite animale ont un caractère purement individuel et familial. Selon Spencer, l'homme lui-même est demeuré originairement étranger aux sentiments de sociabilité.

Un état pré-social ou d'individualisme précède leur apparition. Mais l'altruisme, se développant au cours des âges, devient bientôt le caractère dominant de notre nature et différencie nettement l'homme des autres animaux. De là une distinction importante entre les lois de la conduite animale et celles de la conduite humaine. Les premières ont trait seulement à la vie individuelle et familiale, les secondes régissent en outre les rapports de l'individu avec ses semblables, abstraction faite de toute idée de consanguinité. Or, ce dernier point de vue constitue précisément l'aspect sociologique de la conduite.

Il sollicite surtout l'attention du moraliste. On le comprend sans peine. L'instinct de la conservation personnelle, celui de la procréation, l'amour des parents pour les enfants sont des mobiles d'actions assez forts par eux-mêmes, pour que les

hommes leur obéissent spontanément, sans y être déterminés par une action coercitive du dehors. Partant, il n'a point fallu de grands efforts pour faire comprendre aux individus la nécessité d'obéir à de tels penchants. Il n'en est pas de même pour les sentiments de sociabilité. Aujourd'hui encore, ces sentiments sont fréquemment en conflit avec les penchants égoïstes. Pour suivre les premiers, il faut bien souvent sacrifier les seconds. Or ceci exige un effort. Les instincts altruistes insuffisamment développés, ne sont pas assez puissants pour régir la conduite de l'individu en toutes circonstances. Il faut qu'un enseignement démontre aux hommes la nécessité de leur obéir, et que la crainte des sanctions humaines et divines supplée à l'insuffisance des mobiles naturels. Et c'est ainsi que l'on attribue souvent d'une manière exclusive le caractère de moralité aux règles qui gouvernent notre conduite vis-à-vis du prochain.

Quelles sont ces règles ? Quelles modifications subissent-elles au cours de l'évolution ? Examinons ces deux questions.

Le but final de la société est d'assurer la conservation et le développement de l'individu. Les hommes n'ont accepté les charges de la vie sociale que pour en retirer de plus grands avantages. L'ordre social se justifie par son utilité. Les membres d'un corps sont intéressés à son existence, puisqu'ils participent de sa vie. Il existe donc une harmonie foncière entre la vie de chacun et celles de tous, entre la fin de l'individu et celle de la société. Toutefois, aussi longtemps que l'évolution n'a point accompli son cours, cette harmonie demeure incomplète. Des conflits surgissent entre les intérêts privés et l'intérêt public.

Où trouver la solution de ces conflits, et comment s'imposera-t-elle peu à peu en vertu de la loi générale du progrès ?

L'évolution sociale, nous dit Spencer, a pour point de départ l'état de guerre et tend vers un état de paix universelle et permanente.

L'état de guerre est caractérisé par la prédominance du

principe d'autorité ou des droits du plus fort dans l'ordre politique et domestique, et par le développement parallèle des activités militaires et des activités pacifiques ou industrielles. Dans cet état, la liberté individuelle doit être partiellement sacrifiée aux exigences de la discipline militaire. Une action prompte et énergique est nécessaire pour faire face à toutes les éventualités d'une vie de combats et de périls. L'autorité, concentrée entre les mains du plus fort, revêt un caractère absolu. Elle présente ce caractère jusque dans l'ordre domestique, ainsi que l'attestent les prérogatives de la puissance paternelle, et les pouvoirs du maître sur l'esclave. De plus, le code de la conduite sociale contient des prescriptions différentes et opposées, selon qu'il s'agit des membres d'une même collectivité, ou de collectivités ennemies. Les hommes doivent s'entr'aider mutuellement s'ils appartiennent à une même tribu; mais à l'égard des membres d'une tribu rivale, la haine et la vengeance sont un devoir. Écraser ses rivaux pour n'être point écrasé par eux, telle est la règle qui préside aux relations entre les divers groupes sociaux. D'autre part, la conservation de chacun d'eux exige que tous ses membres s'unissent dans une action commune contre l'ennemi. L'anarchie au sein de la collectivité paralyserait son action au dehors. De là certains sentiments de solidarité entre les individus qui appartiennent à une même collectivité. Exposés aux mêmes périls, ayant à lutter contre un ennemi commun, leur intérêt est de vivre en bonne entente et de se prêter une assistance mutuelle. Ainsi, tandis que l'esprit militaire arme une tribu contre l'autre, l'altruisme, qu'engendre la conscience d'un péril commun, pousse les membres de la tribu à s'entr'aider mutuellement, déterminant déjà l'essor des activités pacifiques.

Par le fait de l'évolution ou du progrès social, ces activités tendent à devenir prédominantes. Les sentiments humanitaires s'étendent bientôt au delà des frontières des peuples. Comme les entreprises de l'esprit de conquête sont moins fréquentes, la nécessité d'une autorité forte et absolue devient aussi moins

impérieuse. La liberté individuelle, sacrifiée tout d'abord aux exigences de la défense commune, revendique ses droits. La Morale ne prescrit plus seulement la bienveillance entre membres d'une même collectivité, mais entre hommes, quelles que soient les différences de race et de nationalité. Ainsi l'évolution de la conduite sociale s'accomplit dans le sens de la paix et de la liberté. Elle atteindra son terme lorsque seront définitivement taries toutes les sources d'antagonisme et de discorde d'individus à individus, de nations à nations. Quand se réalisera cet état idéal? Dans un avenir que Spencer ne prétend pas déterminer ; on en comprend sans peine la raison. Mais ceux qui reconnaissent le dogme de l'évolution auront foi dans les prédictions du philosophe naturaliste. Il nous a montré, en effet, l'évolution réalisant de mieux en mieux les conditions de la vie, ou, ce qui revient au même, l'adaptation de l'être à son milieu. Or, l'individu a besoin de la société pour vivre et se développer. Partant l'évolution, agissant dans un sens favorable à la vie, adaptera de mieux en mieux l'individu au milieu social, d'où l'expansion des sentiments altruistes. — Dans ses « Premiers Principes », Spencer nous a donné la formule générale de l'évolution. Elle détermine le passage du simple au complexe, de l'homogène à l'hétérogène. Elle a fait sortir, des combinaisons relativement simples du règne inorganique, les combinaisons de plus en plus complexes du règne organique. C'est elle encore qui a engendré la vie sociale par le groupement des organismes individuels. Cette vie ne peut que se développer dans le sens d'une solidarité de plus en plus étroite entre tous les membres de la famille humaine. Tout cela doit s'opérer fatalement, comme se sont réalisées à l'origine les combinaisons de la matière brute.

Du reste, cette loi d'évolution se manifeste déjà dans les formes successives que revêt la coopération sociale. De même que la vie organique, la vie sociale va se compliquant davantage et se diversifiant en fonctions distinctes. A l'origine, tous les membres de la collectivité se livrent à des occupations

analogues, poursuivent par des efforts semblables certains avantages communs.

Telle est la forme de coopération la plus simple et la plus homogène. Ainsi, chez les organismes inférieurs n'apparaît point encore la différenciation des organes et des fonctions. On voit déjà cette forme primitive de coopération sociale dans la conduite des sauvages qui unissent leurs efforts dans le but de s'emparer d'une proie qu'ils se partagent ensuite.

Mais, insensiblement, naît la division du travail, multipliant les organes du corps social en vue de fonctions distinctes. Des professions diverses se créent, il s'établit des échanges de services, puis des échanges de choses, réglés par des contrats. Toutefois ceci n'est point encore la forme définitive de la coopération.

Non seulement l'état social parfait exclut tout antagonisme entre les individus ou les sociétés, non seulement il implique l'échange des services et des choses et, par conséquent, le respect des contrats réglant ces échanges, mais il réclame encore de chaque individu certains services gratuits au profit du prochain. La conduite n'atteindra sa forme la plus élevée que lorsque, à la coopération basée sur des services qui se compensent mutuellement, viendra s'ajouter l'action désintéressée de la bienveillance.

Ainsi, après nous avoir appris que le but de la vie est de jouir, la Morale évolutionniste nous ordonne d'agir afin que se réalisent un jour les conditions d'un état social parfait.

Avant d'aborder la discussion du système, résumons-en brièvement les principaux traits :

1° La conduite est l'ensemble des actes de l'homme ou de l'animal qui tendent à la conservation et au développement de la vie.

2° La conduite suit une évolution parallèle à celle des structures et des fonctions. Elle apparaît de plus en plus complexe et efficace à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie des êtres.

3° La conduite efficace ne doit être jugée bonne que si la vie constitue une source plus féconde de jouissances que de souffrances.

4° La conduite présente différents aspects : physique, psychologique, biologique et sociologique. Envisagée sous chacun de ces aspects, elle apparaît soumise à la même loi d'évolution définie tantôt.

5° Favorable au développement de la vie, l'évolution de la conduite doit amener finalement la réalisation d'un état social parfait, caractérisé par l'expansion aussi complète que possible des sentiments altruistes et l'harmonie de tous les intérêts individuels.

(A suivre.) J. HALLEUX.

XI.

Le Tonal de la parole.

*(Suite *).*

CHAPITRE II.

L'ESTHÉTIQUE ET LA TECHNIQUE MUSICALE, appliquées à l'étude du tonal de la voix parlée.

La technique et l'esthétique musicale des anciens et des modernes.

> La diction est une espèce de musique et toute sa beauté consiste dans la variété des tons qui haussent ou qui baissent suivant les choses qu'ils doivent exprimer. (FÉNELON).

Si, pour cette étude moderne du tonal du langage au point de vue philosophique, nous avons cru utile de rappeler ici les principaux faits de l'esthétique ancienne générale et en particulier de la technique musicale, c'est que nous avons eu égard à deux considérations, respectivement esthétique et technique. — D'abord, au point de vue psychologique esthétique, les anciens ont eu le mérite d'apercevoir nettement et d'enseigner que le caractère esthétique du langage était proprement le tonal, à l'exclusion tant de l'*extensio* que possèdent les corps bruyants indistinctement et de l'articulation (*locutio*) qui, étant propre aux corporels vivants intellectuels, excède pour ce motif la vie esthétique ou sensible.

Ensuite les anciens considéraient le langage dans ses éléments essentiels aussi bien que dans les qualités qui font sa perfection et ils notaient techniquement le résultat de leurs analyses et mesurations.

*) Voir la *Revue Néo-Scolastique*, nº d'août 1900, p. 293.

PREMIÈRE PARTIE.

I. — *Essentiel du langage.*

Une mélodie et spécialement la mélodie qui procéderait par quarts de ton est-elle essentielle à la parole parlée ?

D'une façon générale, nous verrons que les anciens n'ont pas pu considérer une mélodie, ou telle mélodie, comme essentielle au langage. Au contraire, ils reconnaissent que le langage peut exister sans varier la hauteur des sons, ou en variant d'une façon continue les hauteurs des sons sans plus laisser subsister aucune mélodie, comme aussi sans aucune durée régulière des sons, sans mesure ou rythme, et même, sans produire aucun son proprement dit, ne provoquant aucune impression de hauteur, d'acuité ou de gravité, mais seulement des bruits comme le chuchoté de la parole à voix basse.

Trois éléments, d'après les anciens, se retrouvent dans le langage : l'extension, la locution et la consonnance. (Aristote, *De anima*. Lib. II ; S. Thomas, *ibid.* Lect. XVIII, 2). — Ces trois mots ont pour équivalents modernes l'articulation (*locutio*), l'accord juste ou la mélodie juste (*consonantia*), la durée, prolongation (*extensio*), ou quantité prosodique, métrique ou valeur musicale selon la durée dans la mesure musicale. De ces trois éléments, mesure *(extensio)*, mélodie (*consonantia*), articulation (*locutio*), un seul est essentiel au langage, c'est la *locutio*.

La locution qui ne serait ni mélodieuse ni quantitativement rythmée en mesures régulières, mériterait néanmoins le nom de langage proprement dit.

La *locutio* des anciens n'est pas la capacité de produire matériellement comme un phonographe ou un perroquet les sons articulés, mais c'est en outre le pouvoir d'attacher et de reconnaître à de tels sons un sens conventionnel et abstrait ; la

locutio n'est le fait ni du plus perfectionné des phonographes ni même du plus parfait des oiseaux parleurs.

1. *La voix animale en général.*

Le son de voix de certains animaux est seul à être appelé valablement voix, au sens propre du mot. On ne parle de la voix des instruments qu'au sens figuré, à raison de la similitude qu'ils présentent avec la voix des êtres animés. D'après ce qui précède, cette analogie de la voix est triple et elle a son fondement dans la psychologie animale.

1° *Extensio*, la voix animale est le mouvement de l'air ou exactement la variation périodique de densité, rendue périodique et rythmée par le frappement de la glotte ou syrinx. En outre, puisque suivant les états conscients, les besoins ressentis et exprimés par l'animal, ce frappement se précipite selon les émotions qu'il exprime, les instruments présentant de même des sons de durée diversement prolongée seront dits avoir une voix.

2° L'animal peut à volonté hausser l'acuité du son, soit en renforçant la pression du vent par un effort pulmonaire, soit en disposant les cordes vocales à intervalles, par juxtaposition, ou superposition, soit en innervant les muscles adducteurs qui élèvent le larynx et tendent les cordes vocales inférieures; l'animal proportionne distinctement les sons graves et aigus en passant directement d'un degré de hauteur à un autre degré harmonieusement proportionné au premier sans émettre les hauteurs intermédiaires, lesquelles seraient discordantes. Or, comme c'est encore suivant les sensations et émotions exprimées que l'animal module mélodiquement, on attribue analoguement une voix aux instruments susceptibles de former des sons de hauteur fixe et surtout des sons variant convenablement d'acuité.

3° Enfin l'homme seul de tous les animaux emploie, outre les sons qualitativement discontinus de hauteur, les suites de sons

tous qualitativement différents de timbre, par graduations non insensibles mais tranchées dans un ordre successif discontinu, et c'est cette succession discontinue qui est significative dans un sens symbolique pour rendre les notions abstraites. Ces successions sont composées de syllabes, de mots, de phrases, de périodes et de suites de périodes.

2. *La voix humaine.*

La proportion des timbres entre ces éléments discontinus du langage est appelée *locution*, eu égard à la relation qui est essentielle à la notion du lieu. Cette notion suppose en effet une relation d'un corps qui enserre, situe et localise et d'un autre qui en est localisé. De même, les sons distincts du langage sont rendus significatifs par leur site ou leur entourage.

Mais outre ce sens formel, ce sont aussi des différences strictement locales au sens spatial du mot que l'on veut signifier matériellement par le mot *locutio ;* en effet, pour se différencier en voyelles ou en consonnes, les sons formés dans le larynx doivent être diversement pourvus de résonnateurs : le son parfaitement conditionné déjà dans le larynx, doit pour se diversifier en telle voyelle ou telle consonne, traverser encore le canal pharyngien et buccal ; et suivant les obstacles qu'il y rencontre, il y devient de tel ou de tel timbre.

Le son laryngien se brise et se rompt de mille sortes en un *heurt* machiné par d'incessants obstacles intermittents et constamment déplacés et renouvelés, que lèvent et abaissent au gré des désirs les dents, la langue en ses différentes parties, les lèvres, l'arrière-bouche, le voile du palais, les piliers.

Ces obstacles ou goulots d'étranglement du canal de la phonation sont distincts topographiquement, suivant les membres qui ouvrent communication avec les résonnateurs de fosses nasales ou forment rétrécissement du canal pharyngo-buccal ; à raison de cette différence anatomique des membres qui détaillent les sons, on distingue différentes régions, et on

appelle le phénomène *articulation*. Les mots sont phonétiquement différents suivant la distinction timbrale des sons : ceux-ci diffèrent, selon les différents membres résonnateurs qui viennent rompre le son laryngien ; en outre, les résonnateurs sont différents suivant les dispositifs qu'affectent les régions d'articulation.

Immédiatement les sons sont locution à raison de leurs harmoniques caractéristiques ; celles-ci sont dues aux diverses formes modifiées des résonnateurs pharyngo-buccaux ; ultérieurement, c'est donc à la variation convenable d'un facteur spatial que se ramène le problème de physique acoustique : articuler des sons.

II. — *Langage improprement dit. Télégraphies.*

Des sons articulés successifs ont une discontinuité qualitative due au timbre. Tout autre est la discontinuité quantitative des durées du rythme métrique ou de la discontinuité quantitative des degrés de la mélodie. Une suite de sons d'instruments sans hauteur appréciable, sans rythme métrique ni quantité prosodique et même sans proportion de hauteur, sera matériellement comparable au langage articulé, mais seulement dans le cas où ces sons forment des roulements, des batteries, en un mot des percussions différentes. On peut de même concevoir un langage par mélodies, fanfares ou *Leitmotiven*.

Les groupements de bruits sont au même titre comparables à la locution.

Tels sont les coups espacés frappés sur les murs des prisons pour servir à la transmission entre prisonniers et la transmission par tamtams au Congo. Telle aussi la transmission de Morse ou de Marconi.

Mais pour être quantitatives, toutes ces communications aussi bien par rythme que par mélodie et par frappements, ne sont que télégraphies et non des locutions ; ce sont, en effet, non des mots mais des emblèmes de mots, des symboles de sons

articulés ; ils manquent de ce qualitatif qui distingue entre eux les points de l'espace, en particulier ici qui distingue les sons phonétiques suivant le lieu de leur articulation, c'est-à-dire suivant qu'il est dû à telle collaboration de tels organes. Soit que le lieu d'articulation soit stable pendant toute la phonation de ce son, ou qu'il varie transitivement une fois pour toutes, ou périodiquement par un mouvement local plus ou moins rapide, ces symboles auditifs seuls méritent de nous arrêter. Le langage des symboles visuels (langage des couleurs, des objets, des fleurs ou des danses) est évidemment un langage improprement dit. Cette même spécification sous sa forme géométrique ou physique étant essentielle à la locution, le problème du tonal de la locution revient à se demander quelle est l'influence de l'articulation sur la hauteur des sons ; en d'autres termes, à supposer que le larynx également tendu donne dans des conditions invariables de force de souffle tel son de hauteur définie, on demande quelle variation de hauteur subira le son fondamental quand le son laryngien affectera par les mouvements articulatoires les caractères des différents sons usités en phonétique des différentes langues humaines.

III. — *Tonal de la locutio ou du langage proprement dit.*

Les deux questions de la détermination et de la représentation écrite des hauteurs se rencontrent de nouveau pour ce problème : — 1° Les anciens ont-ils déterminé, mesuré, nommé les hauteurs soit absolues soit relatives de la parole et apprécié les intervalles musicaux qui s'y retrouvent, et, dans l'affirmative, quelle mesure d'exactitude ont-ils atteinte ? 2° Comment ont-ils consigné en mots, lettres, chiffres ou symboles écrits leurs observations ?

Les anciens avaient fait quantitativement cette détermination : ils savaient que l'étranglement imparfait de l'orifice du pavillon d'un instrument abaisse le son d'un quart de ton.

C'est la connaissance de cette détermination expérimentale qui leur avait permis de fonder la musique enharmonique ; et la musique grecque s'accommodait très bien des quarts de ton strictement mélodiques constituant cette échelle enharmonique ; d'ailleurs, en divisant en deux le demi-ton diatonique, le genre enharmonique n'augmentait pas le nombre des degrés de la gamme, parce que d'autre part il supprimait une note, la seconde majeure du tétracorde diatonique. Ce que les anciens exécutaient, ce n'était que le demi-ton diatonique divisé en deux et nullement le quart de ton comme tel : jamais ils n'auraient su chanter ascensionnellement trois quarts de ton de suite. Connaissant parfaitement l'intonation de la tierce et de la quarte, ils lançaient sûrement au jugé la note médiane ; mais jamais ils n'auraient pu exécuter vocalement sans ce repérage une gamme de quarts de ton ; de là cette conséquence assez étrange *a priori :* la nomenclature des sons (diagramme) tant des sons vocaux que des sons instrumentaux, procédait invariablement par deux quarts de ton suivis d'un demi-ton ; puis, nouveau groupe de deux quarts suivi d'un demi ; puis encore même groupe et ainsi de suite.

Que l'obturation incomplète d'un pavillon d'instrument sonore abaisse le son d'un quart de ton, c'est ce que l'expérience de laboratoire démontre facilement : il suffit de prendre un tuyau d'orgue et d'en entr'ouvrir l'orifice par un plan formant dièdre avec une des arêtes de la section du tuyau *(loi des tuyaux entr'ouverts)* ; la même chose s'observe dans la pratique des facteurs d'orgue, qui réalisent les variations de hauteur quart de ton par des oreilles dont ils pourvoient la face de la lumière des tuyaux à bouche.

La cause de cet abaissement du son doit être cherchée dans les conditions aérodynamiques du phénomène ; en effet, le son étant caractérisé par une variation périodique de densité et de mouvement local, chaque hauteur est caractérisée par la distance entre un point nodal (région où la variation de mouvement local est maximale et la variation de densité est

nulle), et un point ventral (région où la variation de mouvement local est nulle et la variation de densité est maximale), la hauteur du son est selon l'élasticité du gaz ébranlé et celle-ci est en raison de la densité statique du gaz ; et pour un même fluide aérien la densité statique dépend de la pression. Or ici à cause de l'obturation partielle du tuyau, les masses d'air chassées par la soufflerie ne peuvent plus être expulsées assez vite ; elles s'accumulent donc et se tassent avec une pression de plus en plus supérieure à la pression atmosphérique qu'elles rencontreront au delà de l'orifice : l'élasticité augmente de force, les ventres s'espacent donc davantage et le son baisse.

Dans des conditions données de souffle et de hauteur des sons, le tonal de la parole en tant qu'articulation ou locution, est donc gradué en quarts de ton plus ou moins considérables suivant que l'hémiobturation est plus ou moins considérable. Il y a lieu de distinguer deux espèces de quarts de ton, les uns sont dits quarts de ton strictement mélodiques ou musicaux et s'expriment par les nombres 30, 31, 33 ; on connaît en effet cette règle d'harmonie qui dénie le caractère de consonance aux proportions qui ne sont exprimables que par des nombres supérieurs à 32. — Les autres quarts de ton sont propres à la locution et n'étant pas exprimables par des nombres moindres que 32, ils sont des intervalles non mélodieux ; les intervalles mélodieux valent plusieurs commas (exactement 2,45.) Le plain-chant les emploi les uns et les autres. — Les quarts de ton mélodieux ornent le chant (exemple le *Credo*) ; les autres sont en usage dans la prose chantée en lecture (exemple, l'intitulé de l'Évangile ; on y remarque des intervalles de six dixièmes de comma : l'avant-dernière note se trouvant six dixièmes de comma plus bas que la dernière chantée pure).

SECONDE PARTIE.

Perfection du langage. Sons mélodiés.

Ayant traité les variations que le tonal subissait par le fait de la phonation, nous n'avons plus à traiter que les hauteurs, abstraction faite de l'articulation ; et, à ce point de vue, la parole est entièrement comparable au fredonner : elle est elle-même un chant. Ce ne sont plus les influences modificatrices des organes pharyngo-buccaux qui seront ici à envisager ; c'est physiquement la hauteur du son laryngien lui-même que nous considérerons. Exactement ce que nous étudierons, ce ne sont plus les modifications tonales dues aux pavillons, mais la hauteur due à l'anche sonore elle-même, avant toute modification ou indépendamment de celle-ci.

Deux sortes d'influences s'exercent sur la hauteur des sons du larynx : le mouvement d'allongement des cordes vocales peut être dû à un mouvement actif ou à un mouvement passif du larynx; le mouvement est actif quand il est dû à l'innervation des muscles du larynx, le mouvement au contraire est passif quand il est dû au déplacement local de l'anche de la glotte par l'effort aérodynamique de l'air chassé des poumons.

A. *Mouvements passifs.*

Le mouvement passif consiste en ce que, sous l'influence d'un souffle plus intense, les anches membraneuses que constituent les cordes vocales s'étirent et partant le son s'élève. — La forme géométrique de la membrane est dès lors une voûte à concavité dirigée vers le bas. — Acoustiquement on observe qu'une variation de hauteur due à un tel mouvement passif n'excède par un demi-ton.

Ce mouvement étant passif s'observe facilement sur des

larynx artificiels constitués par deux membranes de caoutchouc tendues et juxtaposées en lèvres à l'orifice d'une soufflerie à force graduable (dispositif d'Helmholtz).

B. *Mouvements actifs.*

Les mouvements actifs du larynx sont les mêmes pour le chant et pour la parole, soit en moyenne deux octaves.

Toutefois le clavier des sons laryngiens du parler n'est pas tout à fait aussi résistant que le clavier du chant ; en effet, le larynx forme pour le parler une anche battante, et les chocs qui caractérisent une anche battante auraient vite fait de détruire l'organe si on étendait le clavier du parleur aux dernières notes aiguës et graves que le chant tient sans trop de fatigue, grâce à la liberté de son anche sonore.

Psychologiquement ce que nous étudierons, ce ne seront plus les sons en tant que par leur variation de timbre ils ont le sens conventionnel de mots ou signes symboliques des notions rationnelles propres à l'esprit de l'homme ; mais, nous n'aurons égard qu'aux variations de hauteur dues aux variations d'innervation du larynx suivant les émotions et les moyens par lesquels la musique imite et traduit par ses mélodies le cours de nos impressions selon qu'elles se succèdent lentes ou rapides, vives ou mornes, plus cohérentes et unifiées, ou moins liées, discordantes et presque impossibles à réunir.

Le langage n'exige nécessairement ni l'emploi de tons, ni l'emploi de sons musicaux tenus à hauteurs fixes ni de sons musicaux formant une mélodie.

Ces éléments font uniquement la perfection et la beauté du langage. C'est donc seulement le bien dire qui les exige ; et un langage de bruits est parfaitement possible, comme aussi un langage de sons non musicaux et de sons musicaux non mélodiés.

Les éléments mélodiques se supposant nécessairement dans un ordre défini qui va du plus simple au plus complexe, nous adopterons cet ordre qui est le suivant :

1° Le « son » qui a une périodicité d'intervalle entre les vibrations, par opposition au bruit qui n'atteint aucune régularité de vibrations;

2° Le son « musical » qui vibre non seulement périodiquement mais encore d'une façon régulière, en gardant une périodicité pendant un temps notable (« pallier »); il gagne ensuite sans transition une autre périodicité notablement différente de la première (variation discontinue ou par escalier *per saltum*,) il sera son musical proprement dit : le son musical proprement dit est opposé au son qui a une périodicité régulière, mais varie ensuite de hauteur d'une façon continue comme la sirène (variation par plan incliné);

3° Les intonations ou harmonies sont des sons musicaux proprement dits qui varient de hauteur non seulement d'une façon discontinue, mais aussi de façon telle que les échelons soient proportionnés de hauteur entre eux; c'est une étude des éléments « harmoniques » indépendamment de l'antériorité ou de la postériorité chronologique;

4° Les inflexions ou intervalles, étude des éléments au point de vue de leur juxtaposition « successive »;

5° Les rythmes ou étude d'un « tout » musical au point de vue de l'ordonnance de ses éléments.

Ce sont ces conditions que l'auteur du *de Pulchro* énumère dans leur ordre, lorsqu'il définit d'après l'expérience les conditions qu'on observe dans toutes les œuvres de beauté : *Splendor formæ substantialis vel accidentalis supra partes materiæ proportionatas et terminatas*. Les éléments sonores pouvant entrer dans la mélodie sont appelés de ce chef *materia;* ce sont les éléments ou sensations acoustiques; leur qualité de parties (*partes*) exige une commensurabilité; c'est ici une hauteur comparable, c'est-à-dire leur qualité de son et non de bruit; *terminatas* indique les variations discontinues (escaliers, échelons, degrés); *proportionatas*, la proportion des échelons discontinus; *forma*, l'unité qui doit résulter de leur emploi de façon à produire une synthèse de l'ensemble des parties. On dis-

tingue : 1° les sons à hauteur fixe perdurant un temps notable, considérés en soi comme éléments de la mélodie du bien parler ; ce sont les *partes ;* 2° les sons stables envisagés, à raison de cette stabilité, comme moyens d'établir des suites de sons différenciés d'après leurs hauteurs, *partes terminatæ ;* et enfin 3° cette différenciation selon la hauteur, en tant qu'elle permet d'établir des groupes de sons de hauteurs proportionnées (rythmes mélodiques), *partes terminatæ proportionatæ.*

I. — *De l'unité de la hauteur des sons.*

Il y a lieu de remarquer que les anciens savaient tout aussi bien que nous, que la différence essentielle entre un son et le mouvement repose sur la discontinuité ou périodicité que présente nécessairement l'espèce de mouvement appelé *son*, et la continuité que présente tout mouvement en général.

« Les impulsions imprimées à l'air par les cordes des instruments ont lieu nombreuses et séparées. Mais à cause de la petitesse des intervalles du temps, l'ouïe ne pouvant saisir les interruptions, le son nous paraît un et continu. » (ARISTOTE, *de audit.* Ed. Bekker, p. 803).

La perception du son comporte essentiellement l'unification du multiple, donc le son exige matériellement le multiple à unifier ; c'est sa différence avec le mouvement en général, lequel est non pas divis mais seulement divisible.

Les anciens ne soutenaient pas la thèse des ultra-scolastiques modernes qui s'ingénient à trouver une autre différence entre le son physique et le mouvement. Pour les physiciens modernes et pour les philosophes anciens, le son n'est que du mouvement, mais une sorte de mouvement ; *est sonus quidam motus*, disaient les anciens : à savoir que tandis que le mouvement en général est continu, le son est nécessairement constitué de plusieurs va-et-vient, et en cela, il est discontinu. C'est la périodicité du va et du vient à intervalles égaux de temps qui est la différence spécifique du son comme espèce de

mouvement; c'est cinématiquement une spécification géométrique en trajectoires nécessairement récurrentes et partant tronçonnées en autant de parties *divises* qu'il y a de récurrences. C'est ce qui apparaît nettement en mensuration scientifique moderne : un même nombre de fractions chevaux-vapeur peut être consacré à faire vibrer une même masse suivant les différentes hauteurs, preuve que le mouvement général caractérisé par le nombre de chevaux-vapeur a besoin d'être précisé selon la disposition géométrique de la trajectoire et les époques du passage en chaque point.

Cinématiquement, le mouvement ne comporte aucune trajectoire de figure déterminée; au contraire, le son nécessite une trajectoire pendulaire, c'est-à-dire de direction régulièrement discontinue, brisée et inversement orientée; dynamiquement, le mouvement peut être dû à une seule force ou à plusieurs forces instantanées ou durables d'intensités quelconques; le son au contraire est dû à deux forces, l'une instantanée et plus forte, l'autre moindre mais permanente; les forces génératrices du son satisfont en outre à cette condition : que la force constante soit d'élasticite, c'est-à-dire soit telle qu'elle dirige son effort de façon à ramener le mobile à une position donnée. A raison de ces diverses conditions, *le son est indivisible ;* sa multiplicité constitue un indivisible spécifique, un *unum specie;* en effet, la division d'un son en durées fractionnaires n'est pas illimitée; il existe une durée que nous mesurons physiquement avec facilité et au-dessous de laquelle la divisibilité poussée plus avant enlèverait aux fractions le caractère de son : qu'un *la* 3 se fasse entendre, un 870e de seconde, il ne sera plus un son, mais seulement un mouvement, absolument comme un mur ou un toit de maison n'est plus une maison en rien, bien qu'une maison ne soit que murs et toit.

Ni dynamiquement, ni cinématiquement, ni géométriquement, cet indivisible spécifique de mouvements qu'on appelle le son, ne s'assimile au divisible qu'est le mouvement.

Conséquemment Gevaert conclut en ces termes, en parlant de la théorie des anciens grecs : « C'est exactement la théorie moderne des vibrations sonores isochrones, base de toute notre science mathématique de la musique » [1]). (Gev. *Hist. Musique* I, p. 83).

Cicéron identifie individuellement les sons parlés et chantés. Il compare nos voyelles aux sons des cordes des instruments musicaux et reconnaît à chaque son de la parole les trois qualités que notre physique reconnaît aux sons musicaux : la hauteur (*acuta*, *gravis*), la durée (*cita*, *tarda*), l'intensité (*magna*, *parva*) [2]). Les sons parlés ayant ces propriétés ont le caractère de *partes;* ayant une hauteur appréciable, ils sont susceptibles d'entrer dans des ensembles ou rythmes mélodiques dont nous percevrons tout au moins instinctivement l'ordonnance selon la hauteur. On verrait de même dans d'autres études de métrique et de rythme, qu'ils peuvent composer des mesures et des rythmes de frappements forts et faibles quantitativement gradués.

Tout compositeur recherche une impression d'ensemble qui fasse une la mélodie ou, comme on dit en terme de musique, une phrase mélodique, [3]) un rythme musical, et en métrique, une pièce de vers, une strophe métrique, un vers, un hémistiche, en style oratoire une période, une incise, une distinction, un rythme oratoire. Dans tous ces cas il y a une différence entre les éléments divisibles et le tout qui est indivi-

[1]) La sensation du son musical est causée par des mouvements rapides et périodiques du corps sonore, la sensation du bruit par des mouvements non périodiques (Helmholz).

[2]) Voces ut chordæ sunt intentæ quæ, ad quemque tactum respondeant acuta gravis, — cita tarda, — magna parva. (Cic., *Orat.* XVIII).

[3]) On appelle rythme mélodique les groupements de sons successifs reconnus identiques à raison de leur égale hauteur absolue ou relative (dessin mélodique). La reconnaissance de deux sons immédiatement successifs et de même hauteur absolue est dite répétition temporale. La répétition des groupes de notes ayant des hauteurs égales se dit répétition du rythme mélodique et plus exactement du dessin mélodique. Comme dans tout fait de connaissance, cette répétition peut n'être qu'approximativement et incomplètement reconnue identique aux sons précédents.

sible. Cette différence est d'ordre psychologique; il y a un abîme psychologique et physiologique entre un son et des mouvements : le sourd de naissance est à jamais incapable de se constituer des sons avec les notions de mouvements qui lui sont familières, il manque d'organes pour unifier. Cette unité n'est pas autre que l'unité de tous nos ouvrages d'art; elle consiste non en l'impossibilité de séparer les éléments, *unitas in se*, mais en ce que, si les éléments venaient à être disjoints, il existerait entre le tout et les parties non seulement une différence quantitative, mais aussi une différence de nature.

Cette spécifique dénaturation, conséquence du sectionnement, caractérise aussi le rythme.

Le début du *Dies iræ* présente un rythme, une suite de rythmes binaires; qu'on vienne à séparer deux syllabes formant l'unité élémentaire de ce rythme, chacune d'elles prise à part sera encore une syllabe, mais ainsi isolée de sa compagne, on ne pourra plus dire qu'elle soit un demi-rythme binaire, elle n'est plus rien de ce qu'était le rythme.

II. — *De l'appréciation des intervalles.*

Si on veut graduer la perception des différences des intervalles, on aura tout d'abord à établir que la solution de cette question ne peut être formulée d'une manière absolue.

Il semble à première vue que rien ne soit moins conciliable que ce qu'on lit dans les auteurs au sujet de la rigueur à exiger en acoustique artistique les proportions mathématiques. — Maintes fois on lit que notre oreille s'arrange parfaitement d'une inexactitude d'un comma, soit $\frac{81}{80}$ (Mahillon) ; d'autres fois, nous voyons des auteurs non moins renommés déclarer que notre musique tempérée est incomparablement moins parfaite qu'une musique à sons purs qui différencie le comma [1]);

1) Les intervalles théoriques sont naturels pour une oreille non pervertie. Les erreurs de la gamme tempérée sont, en réalité, appréciables et désagréables pour une oreille juste.

enfin une troisième série de recherches constate que notre oreille apprécie nettement des différences d'un ordre de grandeur incomparablement moindre que le comma. Les instruments construits par Appunn de Hanau d'après les indications du professeur Stumpf, permettent des distinctions de dixièmes de comma [1]).

L'opposition des faits et des doctrines sur ce point ne nous semble qu'apparente. Il suffit, pour apprécier ces réponses, d'avoir égard a ce qu'elles sont données comme des solutions à des questions différentes.

On peut étudier à trois points de vue la sensibilité à discerner les sons distincts de hauteur.

Après avoir apprécié notre sensibilité aux degrés discontinus de hauteur, on peut étudier la sensibilité à différencier selon leur hauteur les intervalles des sons considérés en général ; on pourrait enfin déterminer notre sensibilité à différencier selon leur hauteur, les sons du parler dans le cas particulier où ils sont proportionnés de hauteur, *partes terminatæ proportionatæ*.

Ces trois questions sont bien différentes : la première

Malgré le peu de différence des intervalles pris isolément, il est beaucoup plus facile de chanter juste suivant la gamme naturelle que suivant la gamme tempérée.

„ J'ai moi-même observé que même des chanteurs habitués à l'accom-
„ pagnement du piano, quand on leur fait chanter une mélodie simple avec
„ l'harmonium juste, donnent des tierces et des sixtes naturelles et non
„ celles de Pythagore ou du tempérament égal. Après qu'il avait posé le son,
„ j'attaquais sur l'instrument l'intervalle naturel pythagoricien ou tem-
„ péré. C'est le premier qui était toujours à l'unisson avec la note chantée,
„ les deux autres faisaient entendre des battements bien nets. „

HELMHOLTZ, *Théorie physiologique de la musique fondée sur l'étude des sensations auditives*, trad. de l'allemand par M. GUEROULT avec le concours de M. WOLFF. Paris, Masson, 1868, 1 vol. in-8o, p. 537.)

Je suis reconnaissant à M. le professeur von Oettingen dont j'ai suivi les leçons de mélodies anciennes à l'Université de Leipzig, qui m'a communiqué des résultats identiques obtenus au moyen d'un harmonium juste construit par lui. *(N. de l'auteur)*.

[1]) Par l'écriture naturelle ou lecture au microscope des hauteurs des sons enregistrés au phonographe, M. Marichelle a discerné les mêmes intervalles.

comporte le nombre absolu de sons différenciables, la seconde les plus petits intervalles perceptibles, la troisième les qualités de *justesse* propres à chacun (oreille musicale) ou sens de l'harmonie ou, autrement dit, sensibilité de justesse mélodique, car cette troisième question doit être subdivisée selon qu'il s'agit de sons harmonieux simultanés ou sons harmonieux proprement dits, ou bien de sons harmonieux successifs ou notes réelles de la mélodie. Nous n'étudierons ici que la seconde question.

Nous distinguerons la limite de la sensibilité différentielle à percevoir et à exécuter les intervalles de hauteur, spécialement dans la parole oratoire.

On sait d'après la loi de Weber (Fechner) et plus spécialement par la loi de Euler, que la sensibilité à l'appréciation différentielle des intervalles est porportionnée inversement aux intervalles à différencier, ces intervalles étant évalués en unités d'intervalles, c'est-à-dire en commas. C'est ainsi que connaissant la quarte et la tierce majeure, je ne me tromperai que d'une minime fraction de comma pour entonner juste entre ces deux notes le quart de ton. Cet intervalle, en effet, n'est guère que de quelques commas, tandis que je me tromperai facilement d'un comma si je dois entonner un intervalle de quelques dizaines de commas, comme la sixte ou la duodécime.

Nous faisons abstraction, dans la présente question, du caractère harmonieux, mélodieux ou dissonnant des intervalles et n'avons égard qu'à leur grandeur d'intervalle. Nous n'envisageons ici la mélodie et l'harmonie qu'en tant qu'elles déterminent des intervalles moindres ou plus grands.

Dans ce sens nous appelons degrés plus disjoints les degrés que sépare un intervalle plus grand, et plus conjoints les degrés que sépare un intervalle moins grand. On sait que l'exécution polyphone et spécialement polyodique du chant en harmonie, autrement dit à plusieurs parties ou en accords, amène et nécessite des degrés disjoints, les différentes parties du chœur (soprani, basses, ténors, etc.) chantant au même instant à des intervalles de quinte, de quarte, etc. L'exécution

homophonique monodique, c'est-à-dire mélodique, admet au contraire des degrés plus conjoints.

Mais la musique polyphonique instrumentale à sons fixes ou la musique chantée, accompagnée d'instruments à sons fixes, exige surtout les intervalles très disjoints pour rendre insensible le tempérament qui est nécessaire à la musique à sons fixes.

Le problème de rechercher la sensibilité différentielle de l'oreille aux intervalles n'est lui-même susceptible d'aucune solution absolue.

Moyennant l'emploi des degrés très disjoints, la musique instrumentale à sons fixes, les chœurs harmonisés, propres à la musique moderne toute symphonique ou polyphonique, exigent et permettent le tempérament. La plus ancienne mélopée du plain-chant chantée en solo sans accompagnement permet et exigerait l'exécution à sons purs. Le chant de la voix humaine n'étant pas à sons fixes, permet sans difficulté tout changement infinitésimal de hauteur absolue (modulation mélodique). Les instruments à sons fixes sont impuissants à pratiquer sans désarroi les changements arbitrairement petits de diapason. C'est cet aveu d'impuissance qui légitime les tempéraments. La musique polyphonique employant ces instruments à sons fixes et devant se résigner à employer leur tempérament, devra aussi résoudre le problème de rendre supportables les défauts de justesse essentiels à toute échelle tempérée. La polyphonie moderne y réussit pleinement, grâce à l'emploi constant et fidèle des intervalles notablement disjoints qui caractérise nos mélodies influencées par l'exécution polyphonique prépondérante à notre époque [1]).

[1]) Beaucoup de nos prêtres se souciant plus de l'exactitude exigée par le chant lui-même que par les notes écrites, chantent le plain-chant en sons justes et non tempérés au début de l'évangile. D'autres, moins traditionnels, se sont guidés par le souvenir des accompagnements des instruments à sons tempérés et continuent à chanter en intervalles tempérés alors que la mélodie du plain-chant, à raison de ses degrés conjoints, comporterait plus avantageusement l'exécution pure. Helmholtz a noté l'effet de l'exécution juste de la musique à intervalles disjoints.

Quand les degrés successifs ont entre eux une disjonction considérable il est d'observation que, dans ces cas, les commas deviennent des licences parfaitement licites en mélodie. Ce sont des inexactitudes indispensablement permises et des faussetés absolument inappréciables parce que de valeur trop minime relativement au quantum de l'intervalle, lequel intervalle est généralement considérable en musique moderne. On comprend dès lors que dans le plain-chant et plus encore dans les mélodies les plus anciennes, les degrés étant au contraire extrêmement conjoints appellent d'autant plus l'exécution pure que les intervalles sont moindres. Entre ces deux limites de l'extrême et de la minime disjonction, toutes les transitions intermédiaires existent.

Il est bien certain, d'après ce qui précède, que l'exécution juste ne peut avoir tout son effet que pour le plain-chant et, parmi les motifs du plain-chant, spécialement pour les plus archaïques qui sont toujours à intervalles plus étroitement conjoints [1]. A supposer identique la conjonction entre les extrêmes de deux morceaux (*ambitus*), la mesure de la conjonction des intervalles est à évaluer, eu égard aux intervalles successifs de l'échelle. A ambitus égal, la conjonction sera d'autant plus intime que les échelons seront moins différents de hauteur. Dans les genres diatonique, chromatique et enharmonique, l'ambitus est identique à une quarte. Dans le genre diatonique la plus intime des conjonctions est *tS*. Mais la chromatique ancienne comporte deux demi-tons conjoints S*s*. La disjonction mélodique y est plus grande que dans l'échelle enharmonique qui comprend deux quarts de ton conjoints H*h*.

Cette succession de deux fractions de ton est tellement caractéristique, que c'est par elle que Littré définit les genres

1) " Les intervalles des anciennes mélodies du plain-chant ne dépassent jamais la quinte. La sixte, la septième ou l'octave dénotent une mélodie altérée ou d'origine plus récente. La musique moderne possède encore beaucoup d'autres intervalles plus grands que ceux du style grégorien. " Dom A. Kienle : *Théorie et pratique du chant grégorien.* Tournai, Desclée, Lefebvre, 1895, p. 15.

anciens. C'est cette conjonction de deux petits intervalles qui fait pour son extrême douceur la supériorité du genre enharmonique sur tout autre genre. On peut s'en assurer en transposant dans ce genre nos mélodies modernes dont les intervalles se rapprochent des intervalles du tétracorde enharmonique.

L'intimité des degrés conjoints s'apprécie encore par le rôle du sensible dans notre gamme moderne : succédant au ton majeur *T*, ce demi-ton *S* appelle impérieusement la tonique.

Au point de vue théorique et pratique, la musique ancienne est plutôt comparable au tonal parlé. En effet, la musique ancienne, comme le langage, est constituée d'une suite *successive* de sons par opposition à la musique moderne qui base sur la théorie des sons *concomitants* ou accords tous ses effets, même ses effets mélodiques de sons successifs.

Or, cette différence des théories amène dans tout le système musical des anciens et des orateurs, d'une part, des modernes, de l'autre, des différences déconcertantes et sans cesse renouvelées, si bien que le meilleur guide musical du tonal de la parole est souvent un bon traité de musique ancienne [1]).

D'ailleurs, cette différence de théorie fondamentale qui est qualitative en a entraîné une autre très importante qui est quantitative; en effet, si en musique actuelle ce sont les lois de polyphonie ou concomitance qui règlent même la succession des sons, le chant ancien de son côté étant au contraire monodique, il en résulte que l'appréciation des intervalles a de tout autres conditions. Tandis que la mélodie moderne harmonisée ayant au même instant différents sons à différentes hauteurs, elle précise et renforce le sens de la tonalité harmonique, cette ubiquité de plusieurs positions à la fois dans l'échelle des hauteurs rend moins attentif à la localisation d'une hauteur en particulier, et partant au changement de celle-ci, c'est-à-dire au sentiment des intervalles. Au contraire, la musique des

[1]) Nous nous sommes particulièrement servis de l'excellent traité de musique ancienne de M. Gevaert.

anciens étant monodique, d'une part laisse longtemps imprécise la tonalité harmonique, mais, d'autre part, renforce d'autant plus l'importance de la localisation de la hauteur que celle-ci est unique à chaque instant, et les effets des modifications de hauteurs ou intervalles auront le maximum d'attention.

Jamais la mélodie ne se passe complètement des proportions d'harmonie, mais pas plus que l'harmonie ne peut se passer de la mélodie ; aussi les anciens se servaient-ils de la succession des intervalles pour marquer telle tonalité harmonique du morceau : ils exécutaient, répétaient successivement dans leur mélodie l'une après l'autre les notes de l'accord caractéristique de la tonalité. Inversement, c'est par de nets changements de ton, des suites d'accords ou cadences que se marque la mélodie moderne.

En un mot, les musiques modernes trouvent leurs effets primordiaux dans le sens de la plus grande détermination harmonique, les variations de tonalité des accords donnant la mélodie qui est dès lors secondaire. Au contraire, en musique ancienne le sens de l'attention aux intervalles est prépondérant et la tonalité se détermine secondairement par la suite de la mélodie.

Enfin une conséquence plus ultérieure de cette opposition entre les modernes et les anciens, c'est, à raison de la moindre attention libre donnée en musique moderne aux intervalles, la grande amplitude qu'ils doivent présenter. La musique ancienne s'accommode d'intervalles minimes, voire même de quarts de ton qui sont devenus de plus en plus impratiques à mesure que la musique devient plus polyphonique. Or, en tous ces points le langage parlé est identifiable avec la voix monodique : ce n'est donc pas avec raison qu'on pourra opposer au fait du tonal de la parole parlée, qui est avant tout par quarts de ton, l'impraticable de ces petits intervalles ; l'impossibilité des quarts de ton est limitée à la musique polyphonique contemporaine, elle n'est nullement essentielle.

III. — *De l'appréciation des intervalles spécialement dans la parole du parler mélodié.*

Nous traiterons deux questions :

1° Peut-on discerner des discontinuités de variation de hauteur dans la parole parlée ?

2° A supposer qu'on en puisse discerner, quelle est la limite de la sensibilité tant pour l'exécution que pour l'appréciation ?

Première question.

Appréciation de la discontinuité des variations des hauteurs de la parole mélodiée.

Aristoxène semble se poser formellement le problème et soutenir la thèse de la négative. Il paraît nier à ce point de vue toute assimilation mélodique entre la parole et le chant. Au dire du célèbre théoricien, la continuité des variations de hauteur caractérise les sons parlés ; — et, au contraire, la discontinuité des variations de hauteur est essentielle aux sons chantés [1].

« Il y a, dit-il, deux espèces de mouvements de la voix : le mouvement *continu* et le mouvement *discontinu*. Le premier a lieu dans la voix *parlante*, le second dans la voix *chantante*. Dans le parler, la voix ne fait de repos nulle part, elle procède par des intonations insensibles. (Aristoxène, *Gev. H.M.* I., 83). Gaudence compare les variations de hauteur de la voix au mouvement des flots, (*ibid.* p. 2). Ptolémée les assimile

[1]) Dans le chant, au contraire, la voix s'arrête sur un des degrés déterminés. L'élévation *(de la voix parlée)* (ἐπίστασις, *intentio)* est un mouvement continu de la voix allant du grave à l'aigu. L'abaissement (ἄνεσις, *remissio)*, au contraire, est un mouvement de l'aigu au grave. L'acuité est le résultat de l'élévation, et la gravité celle de l'abaissement. Le ton ou degré de tension (τάσις, *tensio)* est un repos et une station de la voix à une hauteur déterminée. (Aristoxène Archai., p. 1215, Meib., apud *Gev. H. M.* I., 83).

aux dégradations continues des vibrations de l'éther dans les couleurs de l'iris de l'arc-en-ciel.

On l'a vu, le son n'est pas un mouvement quelconque, c'est une sorte de mouvement, sa spécification est due à des mouvements divis ; il est spatialement et chronologiquement constitué de mouvements ; contrairement au mouvement qui est divisible par la pensée, il a objectivement ses va-et-vient distincts et limités, mais entre deux sons successifs peut exister la même distinction qu'entre mouvement quelconque et mouvement sonore. En effet, un son d'une hauteur peut de deux façons atteindre une autre hauteur, ou bien par variation continue en passant par tous les degrés de hauteur intermédiaires, ou bien d'une façon discontinue, *per saltum* ; c'est cette dernière façon seule qui est dite terminale.

Ces textes sont, il est vrai, très affirmatifs ; ils attestent certes que le parler peut exister sans présenter de notables intervalles. Mais à supposer que certains parlers puissent être et soient composés de sons variant d'acuité d'une façon continue, d'autre part, il semble bien qu'opposant parler et musique, les anciens aient entendu uniquement insister sur ce que ces graduations insensibles sont propres au parler et ne se peuvent rencontrer en musique. — Ils n'ont évidemment pas voulu enseigner que le parler soit nécessairement limité à des chutes ou des ascensions insensibles, ce qui ferait nécessairement du parler une impression auditive ne pouvant jamais se comparer à la parole chantée. Or, nous avons à cet égard des témoignages précis.

Lorsque les intervalles du langage parlé et du chant musical étaient comparés, on n'observait pas qu'il y ait eu entre eux aucune incommensurabilité, comme par exemple entre le son et le bruit. Si la voix chantée de spéciale façon arrive à se confondre d'aussi près qu'on veut avec la parole parlée, c'est précisément qu'il y a entre elles une mesure commune ; c'est ce qui a lieu quand les intervalles musicaux viennent à diminuer

jusqu'à n'être que très minimes ; à la limite des moindres modulations, le son parlé se rapprochant du son chanté.

Le chant ecclésiastique, au rapport de saint Augustin et de saint Isidore, avait parfois des intervalles si peu notables, qu'il différait à peine des inflexions ordinaires du discours. *Primitiva Ecclesia ita psallebat ut modico flexu vocis faceret psallentem resonare, ita ut pronuntianti vicinior esset quam psallenti* (S. AUGUSTIN, *Confess.*, liv. X).

Les saints auteurs n'ont certes pas voulu entendre que la parole *avait nécessairement* des intervalles moindres que le chant, mais seulement qu'il était propre à la parole d'avoir à sa disposition des intervalles moindres que ceux que la musique emploie, sauf pour la parole à employer aussi tous les grands intervalles musicaux. Suivant les intervalles employés, les modes oratoires se diversifient comme aussi les musiques et les plains-chants.

Il faut ajouter que, de tous les genres musicaux, chez les anciens, le genre enharmonique comportait les plus petits intervalles et était pour ce motif le genre qui avait toujours été consacré aux chants religieux.

La tradition faisait même remonter au divin Orphée la découverte de ce mode, en vertu de l'association invétérée qui réservait ce genre aux cérémonies du culte. On comprend la tendance toute naturelle des premiers chrétiens à exécuter selon les ritournelles de ce genre enharmonique les psalmodies pieuses.

Il y a d'ailleurs plus qu'une raison traditionnelle pour rester fidèle à associer au culte les modulations enharmoniques. On peut s'en assurer à l'exécution; comme en témoignent les anciens, le genre enharmonique l'emporte sur tous les autres par l'extrême douceur de son harmonie; si bien que, de nos jours encore, on peut observer qu'il a survécu dans notre culte à des milliers d'années d'efforts des théoriciens.

Le plain-chant se rapproche à ce point de vue du langage parlé ; aussi, en dépit de toute notation diatonique, les

intervalles fractionnaires y sont plus nécessaires; le *Credo* continue à s'exécuter par intervalles enharmoniques, c'est-à-dire par quarts de ton [1]).

Pour faire connaître l'état de la question, nous ne pourrions mieux faire que de citer la doctrine traditionnelle, d'après Dom Pothier.

Le savant musicologue résume en deux théorèmes son enseignement sur la mélodie de la parole parlée : 1° Bien qu'on ne puisse la déterminer mensurativement, il existe une « échelle » des sons oratoires, c'est-à-dire une suite discontinue de sons de hauteurs différentes strictement en proportion suivant les rapports simples de leur nombre de vibrations.

La démonstration fournie pour le théorème est seulement une preuve indirecte; on verra qu'elle n'en est pas moins valable. — Si, dit-on, certaines intonations de parole nous causent exactement le même genre de déplaisir que des sons musicaux non accordés et certains autres sons parlés exactement une satisfaction de même nature que celle des mélodies proportionnées, harmonieuses, c'est la preuve que ces mélodies parlées doivent respectivement leur charme ou leur déplaisir à la même cause qui fait trouver plaisir ou déplaisir à ces deux cas de mélodies musicales envisagés.

Or, ces deux mélodies musicales doivent leur agrément ou leur déplaisir respectivement à ce qu'elles occupent ou n'occupent pas une suite discontinue de degrés entre lesquels seulement il y a proportion; toutes les valeurs existant d'une façon continue entre ces échelons en deçà et au delà, ne sont pas susceptibles de présenter la proportion des rapports simples qu'exige l'harmonie.

Donc il existe une échelle déterminée des sons oratoires [2])

1) Voir cette notation enharmonique du *Credo* dans GEVAERT, *Histoire de la musique ancienne.*

2) POTHIER, *op. cit.*, p. 27. " Les variétés d'intonation que nous remarquons „ dans la parole ne peuvent se ramener à une échelle déterminée, bien que „ cependant cette échelle existe et que les tons divers de la voix dans la

ayant des hauteurs bien proportionnées entre elles. Cette proposition serait vraie, encore qu'on ne pût déterminer quantitativement les intervalles. Elle se borne à affirmer l'existence d'une proportion des hauteurs sans faire connaître quelle est la mesure; la raison mathématique de cette proportion dans chaque cas, pas plus que le sentiment du mélodieux de la voix chantée, n'exige la détermination ni la connaissance mathématique d'une proportion.

Le savant moine n'oublie pas d'appuyer par une étude historique son observation et, pour sa démonstration, il invoque tout d'abord les monuments des grammaires anciennes, puis il confirme son dire par l'histoire musicale. Comme les mots le disent, *accent* signifie ascension plus grande, acuité et désigne originairement la modulation du son qui passe du degré plus grave à un degré plus aigu. — Le mot *accent* étant devenu général et étant employé aussi pour désigner une cadence ou chute vers une note plus grave, il a fallu le spécifier en ajoutant les mots *grave* ou *aigu* qui, tout autant que l'étymologie du mot *accent*, signifient eux aussi que l'emprunt de ces mots a été fait à la mélodie et aux inflexions musicales proprement dites.

Tandis que les instrumentistes, par un clavier de plus en plus étendu, laissaient perdre les riches ressources des moindres intervalles, on n'a jamais perdu tout à fait dans le chant monodique traditionnel le souvenir des observations sur les mélodies conjointes des anciens. Le chant sacré et ses musiques à moindres intervalles et à harmonie non polyphonique permettaient de se rapprocher davantage de la gamme juste en musique et des moindres intervalles comparables en petitesse aux moindres de la pratique oratoire. On savait aussi traditionnellement sans trop comprendre et on se répétait d'âge en âge que les morceaux oratoires, les récitatifs avaient recours

„ parole soient soumis en réalité aux lois de la proportion, puisqu'il y a de
„ ces inflexions dans le simple langage que notre oreille réprouve, d'autres
„ qui lui plaisent. „

au quart de ton en usage dans les accords du tétracorde enharmonique (J. J. Rousseau, *Dictionnaire de la musique* v° Enharmonique). On admettait que les récitatifs de comédie, les mélopées, les cantilènes récitées, les prosodies épiques, les parlers dramatiques du chœur et les drames, les parlers tragiques des acteurs (πράκτικα) s'accompagnaient au son des instruments. Le XVIIIe siècle marque le renouveau de la théorie musicale.

Pour repousser la traditionnelle thèse des quarts de ton de la parole, Eximeno [1]) faisait valoir l'impossibilité pratique d'exécuter les minimes fractions de ton. L'abbé du Bos tenait pour les quarts de ton et Condillac [2]), à la même époque, soutenait, au nom de l'expérience, que les intervalles parlés s'identifiaient avec les intervalles diatoniques entiers. M. Passy, dans un livre récent, est du même sentiment.

Il ajoute cependant, il est vrai, comme différence entre le chant et la parole, que les notes parlées, tout en étant diatoniques, seraient strictement conjointes, tandis que les notes chantées supporteraient ou pourraient supporter les intervalles disjoints.

On peut attribuer au chant et à la parole le rôle de limites entre lesquelles tous les degrés intermédiaires existent selon le plus ou moins de disjonction. Les théories des auteurs doivent être distinguées en deux propositions que l'expérience doit pouvoir contrôler :

1° On trouve dans certaines paroles parlées des groupes de sons de hauteur fixe reproduisant les intervalles d'une échelle diatonique (Condillac).

2° Mais de ce qu'on rencontre dans certaines parties du discours les intervalles diatoniques, il ne résulte pas que le

1) *Dell' origine e delle regole della musica, colla storia del suo progresso, decadenza e rinnovazione*, opera di D. Antonio Eximeno, fra i pastori arcadi Aristosseno Megareo, Roma 1774, Michelangelo Barbiellini, p. 147.

2) *Essai sur l'origine des connaissances humaines*, par Condillac, part. II, cap. 3, p. 337.

parler soit en son entier diatonique : de même il ne résulte de ces expériences aucune démonstration contre l'existence, à d'autres instants, d'un langage suivant la gamme chromatique. En effet, tous les échelons de la gamme diatonique figurent dans la gamme chromatique ; de là l'extrême facilité avec laquelle se peuvent succéder dans le langage les mélodies selon les deux gammes diatonique et chromatique.

Passy donne d'ailleurs lui-même un argument contre sa thèse ; parlant des langues où l'intonation est le seul moyen de différencier les sens multiples d'un même mot, il cite le cas du cochinchinois où le même mot *daï* signifie vingt-deux objets différents suivant les notes sur lesquelles on le prononce.

Sachant que l'extension usuelle de la voix parlée n'est que d'une bonne octave, on ne peut admettre la possibilité de trouver dans une des gammes diatoniques, pas plus que dans un des doubles tétracordes enharmoniques et chromatiques, les vingt-deux échelons nécessaires à la prononciation dont nous parlons.

La gamme chromatique, au contraire, comporte parfaitement cet usage. On sait, d'ailleurs, que les langues de l'Extrême-Orient qui font usage de ces intonations pour caractériser les sens équivoques, ont constamment connu une musique à gamme chromatique pure distinguant les quarts de ton. — De ce que la hauteur et les modulations de hauteur sont essentielles à ce parler oriental, il ne suit pas qu'elles soient essentielles à toute langue.

Tout en constatant que, d'après les anciens, le discours procède par quarts de ton, Dom Pothier pense pouvoir identifier ces quarts de ton du discours avec la corde que les Grecs plaçaient pour former le milieu entre les cordes du demi-ton du tétracorde diatonique qui devient ainsi leur tétracorde

[1]) Paul Passy, maître de conférences à l'École des Hautes-Etudes, *Les sons du français*, 4e édition, p. 70. Firmin Didot, Paris, 1895.

enharmonique [1]). Nous avons pu nous convaincre que cette conjecture du savant Bénédictin est inexacte ou que, tout au moins, elle est trop absolue. En effet, certains quarts de ton sont identifiables avec l'enharmonique, mais il s'en faut de beaucoup que tous les quarts de ton oratoires soient enharmoniques.

A proprement parler, le demi-ton diatonique compte dans l'échelle chromatique complète trois divisions, et ne compte que deux divisions de tons dans le tétracorde enharmonique ancien.

En réalité, les soi-disant quarts de ton que les Grecs formaient par l'interposition médiane de la corde épisème aux cordes du demi-ton, étaient sensiblement des quarts de ton majeur T ; les trois divisions qui se placent entre le demi-ton de l'échelle chromatique, sont plutôt pour deux d'entre elles un cinquième de ton majeur T et pour l'autre un sixième de ton mineur *t* ; mais si, au lieu de prendre les divisions enharmoniques de Didyme, nous adoptons celles d'autres théoriciens, nous aurons d'autres fractions.

Nous ne partageons pas le sentiment de Dom Pothier [2]) ; nous ne pensons pas que les anciens aient parlé toujours par quarts de ton, ni qu'ils parlassent toujours par intervalles des tétracordes enharmoniques. Le savant religieux a sans doute voulu seulement retenir que les anciens avaient déjà

[1]) R. P. Dom Joseph Pothier, *Les mélodies grégoriennes.* Tournai, Desclée-Lefebvre et Cie, 1880, p. 27. " Si l'on veut considérer l'épisème comme une note qui tient le milieu entre deux cordes formant le demi-ton, nous pensons que ceci doit s'entendre seulement en ce sens que l'épisème appartiendra à la gamme des quarts de ton usités dans le discours. „

" Les anciens, dont les exigences grammaticales au sujet de l'euphonie nous montrent combien ils étaient appréciateurs délicats des sons, ont pu connaître quelque chose de la mélodie oratoire et peut-être le genre enharmonique dont ils parlent et qui pour eux n'est guère à la fin qu'une fantaisie de mathématicien, répondait-il à l'origine à cette musique du discours ordinaire. Il peut se rencontrer dans le cours des mélodies les plus précises des passages qui peuvent se rapprocher du vague tonal du simple langage ; passages où l'on peut voir les quarts de ton de la parole sans que le chant cesse d'appartenir au genre vraiment diatonique. „

[2]) Dom Pothier, *op. cit.*, p. 26.

observé la perfection avec laquelle nous pouvons exécuter les moindres intervalles dans le langage parlé.

Le mot *quart de ton* a cette acception large de fraction de ton, à peu près comme le mot *diesis* convient à toute division du ton en général. C'est en ce sens que Littré (au mot *quart*) appelle quart de ton tout intervalle moindre que le demi-ton mineur, autrement dit moindre que 3,78 commas. Il en résulterait que E, *e*, H, *h*, *l*, seraient également des quarts de ton [1]).

J'ai eu l'occasion de saisir sur le vif la vérification de cette loi posée par J. J. Rousseau : que le chant mélodieux est un perfectionnement, un arrangement fait à loisir des sons quelconques proférés. « Le chant mélodieux n'est, dit-il, qu'une imitation *paisible* et *artificielle* des accents de la voix parlante ; on crie, on se plaint sans chanter, mais on chante en imitant les cris et les plaintes » (J. J. Rousseau, *Manuscrit de la Bibliothèque de Neuchâtel*, reproduit par Jansen-Rousseau Almarcker, 1884, p. 468). Mon petit neveu terriblement en colère est mis dans le coin en pénitence, et il pleure en criant ; puis son chagrin s'apaise, mais il tient malgré tout à prolonger l'expression de son mécontentement et au fur et à mesure que ses lamentations deviennent moins sentimentales et plus forcées et plus voulues, elles deviennent aussi plus mélodieuses jusqu'à devenir de vrais vocalisés ; nous savons alors que la crise de larmes n'est plus qu'affectée.

Le peuple discerne de même le peu de sincérité des accents d'un orateur dont la parole devient strictement mélodieuse.

[1]) Pour l'enharmonique *(diesis)*, la critique que Dom Pothier adresse à Gui d'Arezzo son confrère semble injustifiée. Quoi qu'en pense le savant bénédictin de Solesmes, Gui d'Arezzo définit mathématiquement un quart de ton en appelant de ce nom *diesis* un intervalle tel qu'il soit par rapport au demi-ton ce que le demi-ton est par rapport au ton. En effet, écrivons arithmétiquement cette définition, nous aurons : $\frac{25}{24} = \frac{\frac{10}{9}}{\frac{16}{15}}$, $\frac{125}{128} = \frac{\frac{16}{15}}{\frac{25}{24}}$. C'est cet intervalle $\frac{125}{128}$ *diesis* de Gui que nous avons appelé enharmonique. Il se retrouve dans les tons mineurs et dans les demi-tons diatoniques.

Δίεσις signifie en général une division. (Nicomaque d'après Philolaos, successeur de Pythagore, 1617 (Meib.) rapporté par Gevaert H. M. 1, 93.) Δίεσίς est employé dans le sens de demi-ton par Aristote *(Prob.*, 4).

En effet, pour que les intervalles deviennent proportionnés, il faut que les sons soient gouvernés artistement par l'orateur ou par l'enfant et s'ils les gouvernent, ce n'est plus la passion qui les domine et ils ont reconquis manifestement la pleine possession d'eux-mêmes.

Quand la douleur nous étreint, on profère n'importe quel cri à n'importe quelle hauteur ; c'est en vain que nous tenterions de nous borner à ne proférer que des cris de hauteurs harmonieusement proportionnées.

Mais c'est au contraire la perfection de conviction propre aux menus intervalles de la parole, qui fait que nous sommes plus touchés d'un morceau bien déclamé que d'un beau récitatif chanté (CONDILLAC, *Essai sur l'origine des connaissances humaines*. Ch. VI, p. 339).

Nous croyons sur ce point reproduire l'avis du professeur Stumpf qui, après avoir signalé le fait de l'emploi des intervalles dans le langage, ajoute que là où on les emploie exclusivement ils produisent ce mauvais effet et font dire de l'orateur qu'il se possède, qu'il est trop apprêté, qu'il manque de la qualité essentielle qui est pour l'orateur l'émotion de la conviction et partant qu'il parle mal, qu'il *chante*. Et puisqu'un orateur visiblement non convaincu ne retient jamais l'attention, pour désigner un orateur peu influent, on dit communément de lui qu'on ne l'écoute pas plus que s'il chantait. — Condillac s'est, d'ailleurs, rendu compte du même fait : il est naturel que l'orateur soit ému et partant que son émotion lui fasse adopter le premier son venu sans lui permettre de les graduer harmonieusement : « pour apprécier, proportionner diatoniquement les tons du parler, il faudrait forcer tellement les intervalles que cela choquerait la nature » (*op. cit.*, p. 337).

Mais notons que ce motif de non-mélodie est limité au cas où l'émotion domine l'orateur et lui enlève la paisible possession de ses moyens pour ordonner harmonieusement ses innervations laryngiennes. Or ces motifs ne subsistent pas à chaque instant : pour garder l'apparence de la sincérité, il ne faut pas

témoigner de l'émotion invariablement à chaque mot ; l'éloquence académique et la parole compassée sont spécialement dispensées d'émotion, et sont parfaitement harmonieuses. Généralement dans tous les styles à la fin d'une phrase, l'orateur qui va garder quelques moments de silence qui déjà détend les muscles, et laisse pour un instant sa tension d'esprit, a tout le repos voulu pour ordonnancer une finale parfaitement harmonieuse ; il ne s'en fait pas faute.

Cette fanfare peut d'ailleurs être suivant les émotions, suivant les notes de l'accord parfait majeur, mineur ou neutre. — Mais toujours, quand l'harmonieux n'enlève pas le caractère de sincérité d'un morceau et que les mélodies ou harmonies en sont ordonnancées avec goût musical suivant l'expression à rendre, elles contribuent singulièrement à l'intelligence et à l'unification des membres d'une période en même temps qu'elles servent de repère à l'auditeur, dont elles préparent l'oreille à entendre avec la fin de la pensée verbale la finale tonique qui la supporte.

Nous adopterons pour le parler ce que Don Pothier dit du chant, à savoir que les moindres quarts de ton y sont relatifs des intervalles de la gamme de telle façon qu'ils n'empêchent pas le parler d'être mélodié suivant les intervalles harmonieux.

Je dois une reconnaissance particulière à mon collègue M. le professeur Demanet, qui a bien voulu mettre à ma disposition un analyseur de Helmholtz pourvu de flammes manométriques, en face d'un prisme tournant muni de miroirs réflecteurs. A cet appareil, les finales sensationnelles des morceaux enregistrés au phonographe apparaissaient accords parfaits les plus simples ; on comprend que pour donner plus intensement ces éléments plus définitifs de leurs pensées, les orateurs avaient dû se recueillir et qu'ainsi leur étaient venus le temps de dire et la possibilité de donner par une harmonie exacte une expression verbale, musicalement plus soignée et plus ordonnancée de façon à donner un charme musical plus grand à ce qui avait une importance verbale plus grande.

Quand Jacob Grimm dit que la musique est la parole

élevée au-dessus d'elle-même, et que la parole est une musique abaissée au-dessous de soi, il exprime que cette ordonnance harmonieuse élève la musique au-dessus de la parole puisque la musique est toujours mélodieuse, tandis que la parole ne règle pas nécessairement ni toujours ses intervalles suivant la perfection des proportions harmonieuses.

Dans son excellent ouvrage que nous avons maintes fois mis à profit, M. Jules Combarieu [1]) reconnaît à M. Gustave Engel le mérite d'avoir limité par une distinction la célèbre théorie de Herbert Spencer qui donne la parole pour origine de la musique. Le langage parlé, dit M. Engel, est une idéalisation du langage naturel au point de vue de la signification du mot *(Wortsinn)*. Le chant en est une autre au point de vue de la sensation et du son *(Empfindung)* [2]).

Or, pareille assertion nous semble laisser une équivoque inacceptable, car le soi-disant langage naturel avant de subir cette idéalisation ne représente pas nos concepts, et c'est précisément le problème que d'exprimer comment les significations abstraites et les ordonnances harmoniques ont été données aux onomatopées et aux cris. Mais cette réserve faite, la distinction nous semble très exacte. Expliquer le langage ou sens symbolique des sons, sera toujours un autre problème qu'expliquer la mélodie des sons laquelle ne comporte aucun symbole ni convention.

C'est ce qui rendra toujours défectueuse l'explication de Condillac, qui fait naître de la musique la parole articulée. De plus, cette genèse est impossible puisque l'harmonie qui est essentielle à toute musique, est parfaitement accidentelle à la parole et n'en constitue qu'une qualité ou perfection propres à certains parlers et à certaines phases de ces parlers ; à plus forte raison ne peut-on soutenir avec Condillac que la parole est née spécialement de la musique diatonique.

[1]) J. Combarieu, *Les rapports de la musique et de la poésie.* Paris, Alcan 1894, p. 122.

[2]) *Aesthetik der Tonkunst*, Berlin.

(La fin au prochain numéro). A. Thiéry.

XII.

L'induction scientifique.

SECONDE RÉPONSE A M. BERSANI.

M. l'abbé Bersani vient de consacrer un second article à la critique de nos idées en matière d'induction. Le premier article [1]) comprenait vingt pages ; le second [2]) en a trente-six.

Condensées, les observations de notre distingué confrère eussent été, sans doute, faciles à saisir ; développées comme elles le sont, elles laissent l'esprit inquiet sur la pensée véritable de leur auteur. Si nous les rangions dans une colonne avec nos appréciations en regard, la colonne de nos réponses serait émaillée de *distinguo*.

Nous abandonnons ce travail avec confiance au lecteur attentif, pour nous limiter ici aux points les plus saillants du débat.

Il y a, dans les observations qui nous sont adressées, trois parts à faire : les unes sont *à côté* de notre thèse ; les autres sont l'expression de *notre thèse elle-même ;* un troisième groupe, enfin, soulève des questions de doctrine ou d'exégèse sur lesquelles un *désaccord réel* existe entre notre honoré confrère et nous.

*
* *

Un premier groupe d'observations portent à faux.

M. Bersani appelle *induction* tout processus logique qui mène des parties au tout. « Processus a partibus ad totum

[1]) *Divus Thomas,* 1900, fasc. I.
[2]) *Ibid.*, fasc. IV.

παγωγή vel inductio vocatur [1]) ». Ainsi entendue, l'induction a sa place en mathématiques et en métaphysique, aussi bien que dans les sciences d'observation; témoin cette argumentation de la *Somme de théologie* (I, q. XI, a. 1) qui est alléguée par M. Bersani comme un spécimen de raisonnement inductif : Tout être est composé ou simple. Or l'être composé est un ; l'être simple est un. Donc tout être est un [2]).

Nous ne contestons pas à M. Bersani le droit d'employer le mot *induction* dans cette acception large ; mais lorsqu'il nous fait l'honneur de critiquer notre traité de *Logique*, il ne lui est pas loisible de remplacer la signification spéciale que nous y donnons à l'induction scientifique par la signification plus large qu'il lui plaît de choisir pour lui-même.

Nous aussi, nous avons reconnu que, dans sa signification indéterminée, l'induction désigne tout procédé qui, n'importe en quelle matière, va du particulier au général [3]). Mais désireux d'examiner philosophiquement le problème inductif dans les termes où il se pose aujourd'hui, nous avons aussitôt restreint l'induction à la méthode pratiquée par l'unanimité des savants dans le domaine des sciences positives.

Notre argumentation, nos exemples, empruntés les uns à la chimie, les autres à la physique, d'autres encore à la biologie — telles les recherches des lois de la combinaison des corps chimiques, de la loi de la pesanteur, de la loi de reproduction des êtres vivants — aussi bien que la teneur de notre premier article, témoignent que l'induction scientifique dont nous examinons la nature, n'est pas un raisonnement applicable au savoir humain en général, mais aux sciences d'observation

[1]) In inductione quippe singula quaeque afferuntur et fere congeruntur. Et quemadmodum dicimus rationes seu testes inducere, ita dicimus aliquod inducendo probare, cum ad evincendum aliquod attributum alicui toto convenire, hujus totius singulae partes, veluti rationes et testes, inducuntur in medium. P. 35. Cfr. p. 357.

[2]) Ce qui n'empêche pas M. Bersani de soutenir que l'induction est irréductible à la forme syllogistique.

[3]) *Logique*, p. 140.

exclusivement ; elle est l'instrument générateur des science positives et pas autre chose. Cette acceptation est consacrée aujourd'hui dans la science.

Dès lors, les observations qui ne visent pas l'inductio scientifique ainsi comprise — et elles forment une fractio importante des études de notre confrère — portent à faux.

*
* * *

Les études de M. Bersani sont pour une seconde par l'expression de notre propre thèse, que notre confrère adopt tout en ayant l'air de nous l'opposer.

Il y a, à cet égard, une page typique entre toutes, c'est l page 368 du second article.

Pour la comprendre, il faut se rappeler quelques rétro actes.

Suivant M. Bersani, l'induction complète des anciens serai identique au fond à l'induction incomplète, à celle que nou appelons aujourd'hui induction scientifique. Celle-ci se com plète, avait-il écrit, au moyen du principe d'analogie : « Simi les causae producunt similes effectus ».

Il y a, en effet, répliquons-nous, une forme d'inductio tributaire du principe d'analogie ; elle a nom *induction ana logique*. Nous en parlons en *Logique* [2]) et nous y disons pour quoi, à la différence de l'induction scientifique qui engendr la science, cette forme d'induction n'engendre que la proba bilité. [3])

[1]) M. Bersani qui ne veut voir dans les procédés logiques les plus divers appelés du nom *d'induction*, qu'un procédé essentiellement unique, essai néanmoins de marquer une distinction entre l'induction métaphysique o mathématique et l'induction physique. La première conduit, dit-il, à des loi absolues, la seconde à des lois hypothétiques.

Nous nions que l'induction physique ne mène les hommes de science qu' des conclusions hypothétiques. Il y a là une confusion d'idées dont notr savant confrère n'est pas, d'ailleurs, le premier auteur responsable. Nou comptons traiter ce sujet prochainement dans notre *Critériologie spéciale*.

[2]) Nos 111 et 112.

[3]) M. Bersani nous répond que l'adjectif latin *simile* peut se traduire pa *semblable* ou par *même*, parce qu'il désigne une identité d'accident, à savoi de qualité, ou une identité d'espèce.

Nous prîmes en mains la défense de ces grands docteurs u moyen âge dont M. B. nous reprochait de méconnaître les tres ;nous tenions à honneur de montrer que saint Thomas 'Aquin et Duns Scot, en particulier, avaient compris le principe qui inspire et dirige aujourd'hui les recherches expérimentales de la science. Ce principe n'est point : « Similes ausae producunt similes effectus », mais celui que le Docteur ubtil formule en ces termes excellents : « Quidquid evenit ut n pluribus ab aliqua causa non libera, est effectus naturalis llius causae..... quia causa non libera non potest producere t in pluribus effectum, ad cujus oppositum ordinatur vel ad uem ex forma sua non ordinatur..... » [1]).

Or, que fait notre distingué confrère ?

Il expose en une belle page, la page 368, la théorie de 'induction telle que nous l'avons, dès l'abord, comprise et léfendue dans notre *Traité de Logique* et dans notre article ; l nous emprunte la citation de Duns Scot que nous lui avons 'ournie, la reproduit fidèlement, et se donne ensuite la atisfaction de conclure en vainqueur : Il n'y a donc plus de loute, les scolastiques ont employé le principe que nous avons ppelé d'*analogie*, pour rendre vraiment complète devant le egard de l'intelligence une première énumération incomplète les cas particuliers. « Non superest igitur ullum dubium, uin scholastici principium, quod nos vocavimus *analogiae*, dhibuerint tamquam medium quo enumeratio sufficiens vere completa evadit ante intellectum. » [2]).

La morale de cet incident c'est, nous semble-t-il, qu'il est

Nous n'insistons pas ; mais nous appelons l'attention de notre confrère sur ces paroles de saint Thomas : " Sicut partes entis sunt substantia, quantitas et qualitas, etc..., ita et partes unius sunt idem, aequale et simile. *Idem* enim *unum in substantia* est. Aequale, unum in quantitate. *Simile* unum in *qualitate*. In X *Met.*, lib. IV, lect. 2.

1) In I *Sent.* Dist. III, q. IV, 9. Le texte dont M. Bersani cite un extrait était reproduit intégralement à la p. 226 de la *Revue Néo-Scolastique*, nº de mai 1900.

2) A la première lecture de cette page, nous ne pouvions en croire nos yeux. Afin que le lecteur se forme personnellement son jugement, nous citons la page en entier : Ex quo experti sumus aliquam proprietatem constanter

toujours sage de s'attacher à ce qui unit avant de se préoccu per de ce qui peut diviser.

*
* *

Après avoir fait la part des observations du *Divus Thoma* qui sont étrangères au débat, revenons au point essentiel d litige.

Dans sa première étude, M. l'abbé Bersani nous avai blâmé de ne pas faire cas de l'induction appelée « complète

inveniri in multis individuis ejusdem speciei, certi sumus illam proprietate ad eorum naturam pertinere, et quia natura eodem modo semper operatu certi etiam sumus eamdem proprietatem in reliquis individuis nondum obse vatis quoque occurrere. Si igitur Scholastici hoc principium cognoverun quod unice supplet experientiae defectum, certo certius est ipsos hoc pri cipium indigitasse tamquam fundamentum cui omnis inductio scientific innititur. Omne dubium aufert Scotus in I Sent. Dist. III q. IV : " De cogniti per experientiam dico, quod licet experientia non habeatur de omnibus.. tamen expertus infallibiliter novit quod ita est in omnibus : et hoc per istar propositionem quiescentem in anima : quidquid evenit ut in pluribus ab al qua causa non libera, est effectus naturalis illius causae „. Cognito enim quo natura est causa talis phoenomeni, certi sumus quod etiam reliqua individu non observata cum tali phoenomeno se produnt, sicque dicere licebit *et s de ceteris,* prout Scotus requirit ad concludendum *de necessitate* in induction Non superest igitur ullum dubium, quin Scholastici principium, quod no vocavimus *analogiae,* adhibuerint tamquam medium quo enumeratio suff ciens vere completa evadit ante intellectum. *Divus Thomas,* fasc. IV, p. 36

M. l'abbé Bersani a-t-il donc déjà oublié que lui-même, dans son premie article, résume notre enseignement sur le fondement de l'induction en ce termes : " Porrò, in ejus sententia, tale fundamentum est principium rati nale, quod sic efferri potest : sufficiens ratio, cur plura et varia phoenomen seu elementa ab invicem independentia constanter ordinateque conju guntur, seu simul concurrunt, nequit esse fortuitus contingentium accide tium concursus, sed est ipsa natura entis, in quo illa phoenomena se elementa sic se produnt. „ *Divus Thomas,* p. 33.

Et il n'a pu lire le texte de Scot qu'il nous a emprunté, sans lire en mêm temps cette déclaration qui l'accompagne : Duns Scot a même analysé ave beaucoup de précision le procédé par lequel doit s'opérer la généralisatio de l'expérience. " Lorsqu'un effet se reproduit fréquemment sous l'actio d'une cause qui n'est pas libre, dit Scot, il faut croire que cet effet a de attaches *naturelles* avec sa cause... Car il est impossible qu'une cause néce saire produise régulièrement un même effet, si elle n'est pas, de par so principe de finalité, déterminée à le produire.

La solution principielle de l'induction scientifique est tout entière dans le quelques lignes que nous venons d'emprunter à Aristote, à saint Thomas e au Docteur subtil. „ *Revue Néo-Scolastique,* mai 1900, pp. 226-227.

et soutenait de son côté, contre nous, que tout procédé inductif irréductible à l'induction complète est dépourvu de valeur scientifique.

L'induction complète consiste, suivant Aristote, à énumérer tous les cas particuliers dans lesquels un fait se vérifie, « inductio per omnium enumerationem procedens », à l'effet de pouvoir affirmer d'un ensemble ce qui est vrai de toutes les parties qui le composent [1]).

Effectivement, nous croyons et nous maintenons qu'une énumération de faits observés ne présente jamais les caractères décisifs d'une connaissance scientifique.

Pareille énumération autorise à dire que, jusqu'à l'heure présente, aussi loin qu'ont porté nos observations, tel résultat peut être considéré comme acquis ; mais elle ne permet pas de conclure que ce résultat est définitif et que la proposition qui l'énonce est irréformable. Avant 1846, on connaissait sept planètes décrivant une ellipse autour du soleil. On pouvait donc affirmer que toutes les planètes *alors connues* décrivaient une ellipse autour de l'astre central ; mais bien imprudent eût été celui qui eût dit, sans réserve, que ces sept planètes connues forment tout le cortège de planètes du système solaire : depuis Le Verrier on en connaît, en effet, une huitième et qui oserait dire si le nombre en est clos?

Or, suivant M. Bersani, l'induction, procédé générateur des sciences de la nature, n'est pas essentiellement différente de l'induction complète. Elle diffère de celle-ci en apparence parce qu'elle est d'apparence incomplète, mais elle n'en est pas moins, disait M. Bersani, virtuellement complète ; elle se complète, en effet, au moyen du principe d'analogie que l'auteur exprimait en ces termes : « Des causes semblables produisent des effets semblables » [2]).

*
* *

1) *Anal. prior.*, c. 23. Cfr. *ibid.*, c. 18.

2) Nous avons vu que notre savant confrère s'est expliqué (p. 366) sur le sens qu'il attache à ce principe d'analogie.

Nous avons donné la réplique à notre amical contradicteur [1]). Nous avons tâché de lui prouver que nous sauvegardions, mieux que lui, l'honneur scientifique d'Aristote et des savants logiciens médiévaux.

Évidemment ces maîtres de la pensée, qui n'avaient à leur disposition ni balance, ni thermomètre, ni microscope, ne pouvaient, par la seule sagacité de leur génie, accomplir ce que la pléiade de nos expérimentateurs modernes ont réalisé par leurs patients travaux ; mais il est remarquable que le principe de l'induction vraiment scientifique ne leur a pas échappé, qu'ils en ont même deviné les méthodes, encore qu'ils aient failli à la tâche d'application qui seule eût pu les mener à une conquête définitive des sciences de la nature.

Cette induction vraiment scientifique est un procédé tout autre que l'induction complète, munie ou dépourvue du principe d'analogie.

L'équivoque à laquelle tient, chez notre contradicteur, la confusion des deux procédés, gît dans l'identification qu'il fait d'un *tout actuel* à une *loi universelle*. L'induction complète « per omnium enumerationem procedens » mène à des groupements collectifs, touts actuels ; l'induction proprement dite, instrument fécond des sciences expérimentales, mène à des lois universelles, c'est-à-dire à des lois dont l'extension est potentiellement indéfinie.

M. Bersani s'est illusionné lui-même sur cette confusion capitale, en enveloppant la conclusion de l'induction complète et celle de l'induction scientifique, dans une même désignation ambiguë, *totum universale*.

La conclusion de l'induction complète est un *totum*.

La conclusion de l'induction scientifique est un *universale*.

L'appellation *totum universale*, appliquée aux deux procédés, est donc ambiguë parce que complexe, et nécessairement complexe parce que ambiguë.

Nous avons voulu faire toucher du doigt à notre confrère

[1]) *Revue Néo-Scolastique*, mai 1900, pp. 222-228.

sa méprise, en disséquant le spécimen d'induction qu'il avait emprunté à Aristote et qui était le suivant :

Omnis homo, equus, mulus est longaevus.
Omnis homo, equus, mulus est quidquid vacat bile.
Quidquid vacat bile est longaevum.

Dans cet exemple, disions-nous, l'attribut de la seconde proposition, *quidquid vacat bile*, est pris *particulièrement*, attendu qu'il est un attribut de proposition affirmative.

Or, de deux choses l'une : ou ce même terme, *quidquid vacat bile*, est pris, dans la conclusion, universellement et, dans ce cas, le raisonnement est un sophisme ; ou il est pris particulièrement, et alors la conclusion n'a rien de scientifique, attendu qu'il n'y a de science que de l'universel.

De fait, poursuivions-nous, l'expression *quidquid vacat bile* désigne un tout actuel, donc particulier ; car le sens de l'argumentation est le suivant :

Tous les hommes, tous les chevaux, tous les mulets que nous connaissons ont la vie longue.

Or ces hommes, ces chevaux, ces mulets que nous connaissons forment *toute la collection des animaux connus* pour être dépourvus de bile.

Donc *toute la collection des animaux connus* pour être dépourvus de bile ont la vie longue.

La thèse de M. Bersani, d'après laquelle *induction complète* d'Aristote et *induction scientifique* seraient deux termes convertibles, est manifestement enserrée dans ce dilemme :

Ou la conclusion de l'induction complète est universelle, mais alors elle est sophistique, car elle pèche contre la seconde règle du syllogisme, *latius hos* ;

Ou elle est particulière et, dans ce cas, elle est logique, mais elle n'est pas scientifique.

Dans son second article [1]), M. Bersani essaie d'échapper à ce dilemme. Changeant d'exemple, l'auteur écrit :

1) *Divus Thomas*, fasc. IV.

Omne vegetans, brutum, homo est mortale.
Omne vegetans, brutum, homo, est omne vivens organicum.
Ergo omne vivens organicum est mortale.

Puis il ajoute, en guise de commentaire : « Allatum specimen neque est sophisma, neque particulariter concludit. *Non* enim in illa minore *habetur distributiva praedicatio* alicujus termini de subjectis terminis (in quo stat ratio particularizationis praedicati) *sed substitutio, loco plurium subjectorum, alicujus termini communis seu universalis*, qui ab illis abstrahitur tanquam genus a suis partibus subjectivis seu speciebus... » [1])

Mais, dans cet exemple, comme dans le précédent, le sophisme est palpable.

Que signifie, en effet, la mineure : « Omne vegetans, brutum, homo est omne vivens organicum » ?

Elle signifie :

« Les végétaux, les animaux, les hommes que nous connaissons sont *des êtres organisés* ».

Elle ne signifie pas, on ne peut, sans offenser la logique, lui faire signifier :

« Les végétaux, les animaux, les hommes que nous connaissons sont *tous les êtres organisés qui existent ou peuvent exister* ». [2])

[1]) Voici la suite du texte : " Ita quod sensus illius minoris est : vegetans, brutum, homo exhauriunt totam potentialitatem viventis organici, ita quod non detur, nec dari possit vivens organicum, quod non sit aut vegetans, aut brutum, aut homo. Et praecise in hac minore stat tota vis inductionis, quae essentialiter est transitus a particulari ad universale : in ipsa enim designatur opus intellectus abstrahentis seu generalizantis et a pluribus inferioribus assurgentis ad unum quid superius, quod illa omnia repraesentat. Illud igitur praedicatum " omne vivens organicum „ ponitur ut terminus abstractionis intellectus, ideoque ut quid magis universale quam singula subjecta illius minoris. „ *Ibid.*, pp. 359-360.

[2]) Il est regrettable que notre auteur n'écarte pas avec plus de soin tous ces termes à double sens qui rendent sa pensée difficile à saisir et l'induisent lui-même en erreur. Ainsi, dans l'exemple ici en cause, pourquoi cet adjectif *omne* accolé au sujet " vegetans, brutum, homo „ ? L'induction part de faits d'observation, non d'une loi universelle. Le fait d'observation d'où part l'induction, dans le spécimen allégué ici, c'est que les végétaux, les animaux,

Dès lors, nous reprenons notre dilemme :

Ou bien la conclusion : « Ergo omne vivens organicum est mortale », signifie : « Donc *des êtres organisés* sont mortels », et alors la conclusion est logique, mais elle n'est pas l'énoncé d'une loi universelle et par conséquent scientifique ;

Ou bien la conclusion signifie : « Donc *tous les êtres organisés*, observés ou observables, sont mortels », et alors la conclusion est universelle, mais elle est illogique, car le terme *êtres organisés* a plus d'extension dans la conclusion que dans les prémisses.

Bien que la mineure soit une proposition affirmative, elle a néanmoins, dit M. Bersani, un prédicat universel, parce qu'elle substitue à un groupe de sujets un terme commun ou universel : « Habetur in illa minore *substitutio*, loco plurium subjectorum, alicujus termini communis seu universalis ».

Mais il saute aux yeux que c'est tout juste cette *substitution* d'un terme universel à un terme non universel qui est sophistique.

Si loin que vous conduise l'observation des êtres qui se nourrissent et se reproduisent, et que nous appelons des *végétaux ;* de ceux qui se nourrissent, se reproduisent, et se meuvent spontanément, et que nous appelons des *animaux ;* de ceux, enfin, qui se nourrissent, se reproduisent, sentent, se meuvent et raisonnent, et que nous appelons des *hommes :* les végétaux, les animaux, les hommes, observés, ne forment jamais qu'un nombre fini d'êtres existants. Étant donné que, chez tous, nous avons trouvé l'organisation, nous pouvons donc dire que nous avons observé un nombre fini d'êtres organisés.

les hommes *que nous avons rencontrés* sont morts ; *tous ceux-là* sont morts, soit ; mais tous ceux-là réunis ne sont pas *tous* les végétaux, *tous* les animaux et *tous* les hommes, observés ou observables. Que tous les végétaux, tous les animaux, tous les hommes, même ceux qui n'ont pas été observés, soient mortels, nous ne le nions évidemment pas ; mais nous nions le droit de l'affirmer au début du procédé inductif, au nom de l'observation.

Or, à *un nombre fini d'êtres organisés*, substituer le terme universel les êtres organisés, *tous les êtres organisés*, n'est-ce pas un illogisme manifeste ?

Mais, dit M. Bersani, *j'abstrais*, des cas observés, mon terme universel ; en d'autres mots, des végétaux, des animaux et des hommes organisés que j'ai observés et qui sont, en effet, en nombre fini, j'abstrais la nature de l'être organisé et je saisis d'emblée son caractère universel. [1])

Je puis donc, ensuite, dans la conclusion, passer de l'abstrait à l'universel, du concept d'être organisé à la notion universelle *tous les êtres organisés*, observés ou observables, et dire logiquement : « Tous les êtres organisés sont mortels ».

Comme si nous pouvions ainsi, par une simple intuition de l'intelligence, voir ce qui fait l'essence de l'organisation et comprendre aussitôt que la mort est son aboutissement nécessaire !

M. Bersani tombe ici dans une erreur familière à bon nombre de scolastiques, et qui consiste à croire que l'intelligence, parce qu'elle a pour loi d'abstraire, a la faculté de saisir immédiatement l'essence spécifique des êtres et leurs propriétés distinctives. A entendre ces auteurs, il semble que la vue intellectuelle des choses qui tombent sous l'expérience nous permette d'y apercevoir aussitôt la nature intime qui leur est commune, et ils ont l'air de croire que, par ce procédé som-

[1]) Notre ami n'hésite pas à écrire, (p. 365) : " Inductio scientifica est aliquo sensu incompleta et aliquo sensu completa, quia dum sensus videt *aliqua*, intellectus *omnia* perspicit. „

Plus haut (p. 364), il avait dit: " Experientia illa humana, qua parte quidem spectat sensum, est coarctata ad haec vel illa particularia, sed, qua parte spectat intellectum, sensibus innixum, est revera complectens omnia sive realia, sive possibilia, in quibus et ratio corporis et ratio calefacti verificentur... Ita ut, in majore inductionis, *hoc et illud* exprimant experientiam quatenus inchoatam a sensibus, verba vero *et aliud quodvis hujusmodi* exprimant experientiam quatenus ab intellectu perfectam qui in individuis sensibus perceptis, caetera omnia apprehendit. „

maire, se forme ce fameux « principium quiescens in anima » dont parle avec complaisance notre contradicteur, sorte de foyer qui couve dans notre intellect, et dont la flamme jaillirait lumineuse au moindre contact de l'expérience.

Malheureusement pour nous, il n'en est pas ainsi. Nous n'arrivons à la nature distinctive des êtres qu'en passant par leurs propriétés, et leurs propriétés elles-mêmes se confondent, à l'origine, dans le pêle-mêle de leurs accidents contingents. Discerner les propriétés nécessaires des êtres d'avec leurs accidents contingents, c'est l'œuvre de l'induction scientifique, de cette induction dite incomplète dont M. Bersani n'apprécie pas le rôle, en théorie, mais dont lui-même sait très bien tirer parti, lorsque le besoin de conclure se fait sentir. La connaissance des propriétés nécessaires des êtres nous mène *médiatement* à leur nature spécifique et rend compte ensuite de l'application déductive de cette nature une à des sujets particuliers en nombre indéfini.

Soit, dit quelque part (p. 344) M. Bersani, la conclusion de l'induction scientifique peut s'énoncer sous cette forme : « P est la propriété du sujet S », mais c'est à la condition que l'on sous-entende cette autre proposition : « Tout sujet S est doué de la propriété P, *omne S est P.* »

Notre distingué confrère n'a-t-il pas confondu ici l'ordre ontologique avec l'ordre logique ?

Dans l'ordre ontologique, il faut bien, sans aucun doute, que les sujets S possèdent la propriété P, sinon l'induction n'arriverait jamais à montrer que P est une propriété de S.

Mais l'homme de science qui recherche les propriétés et la nature des êtres, ne présuppose ni l'existence ni la non-existence de cet ordre ontologique ; il observe simplement entre P et S une connexion fréquente dont il cherche la raison suffisante ; il ne la trouve pas dans les circonstances ou les accidents contingents ; il en conclut qu'elle ne peut avoir son siège que dans la nature de S ; d'où la proposition :

« P est proprietas S » ; d'où, enfin, la conséquence *déductive* : Omne S est P. [1])

Nous bornons là notre réplique ; nous croyons n'avoir laissé de côté aucun des points essentiels de la discussion soulevée par M. Bersani.

Après les deux critiques de notre amical contradicteur et les deux réponses que nous y avons faites, il nous paraît fort douteux qu'il puisse être apporté au débat de nouveaux arguments.

A moins donc que l'événement ne démente cette dernière prévision, le lecteur nous permettra de considérer la cause comme entendue.

D. MERCIER.

[1]) La signification des méthodes inductives, — de concordance, de différence, etc. — ne se comprend qu'à la lumière du principe fondamental de l'induction scientifique. Si notre contradicteur s'en était souvenu, il aurait vu sur quoi nous nous basons pour dire que ces méthodes sont exprimables en syllogisme. Soit, par exemple, ce syllogisme : " Une cause (nécessaire) étant posée, l'effet s'ensuit. Or tel antécédent étant posé, tel conséquent suit. Donc tel antécédent est la cause (présumée, totale ou partielle) de tel conséquent qui est l'effet (présumé). „

L'expression de ce syllogisme, que nous avions cru suffisant de produire sous une forme abrégée, — et nous avions pris soin de dire en note que nous abrégions — équivaut en réalité à cet énoncé plus explicite :

" Deux termes n'apparaissent constamment conjoints, que si l'un est en connexion *naturelle* avec l'autre.

„ Or des expériences, nombreuses et variées, ont montré que les termes A et B apparaissent toujours conjointement.

„ Donc il y a entre le terme A et le terme B une connexion naturelle, autrement dit, B est une propriété naturelle du sujet A. „

Nous nous sommes conformés à l'usage général des logiciens, en appelant respectivement *cause* et *effet* les deux termes entre lesquels se manifeste une union constante et en appelant *liaison causale* la *connexion naturelle* qui existe entre eux.

D'après cet usage, nous pouvons donc dire, en une forme abrégée de syllogisme :

Toute connexion constante est due à une liaison naturelle de cause à effet.

Or, entre A et B il y a une connexion constante (posito A sequitur B).

Donc entre A et B, il y a une liaison naturelle de cause à effet.

Mélanges et Documents.

X.

Les Congrès philosophiques de l'été 1900.

1. Congrès international de Philosophie, organisé par la *Revue de Métaphysique et de Morale*, à Paris. — Bien que M. Boutroux, l'habile et distingué président du Congrès, ait voulu dans son discours d'ouverture et de clôture, assigner à cette assemblée de savants, accourus de tous points du monde, une influence réelle dans l'œuvre idéale de l'unité de la philosophie, il ne semble pas que l'accord des congressistes s'élève au-dessus de quelques principes *formels*. Pour peu qu'on feuillette les comptes rendus sommaires des travaux, publiés tout récemment par la *Revue de Métaphysique et de Morale*, on se convainc que les mémoires dès qu'ils touchent au *contenu* doctrinal, répercutent les échos dissidents des écoles contemporaines.

Aussi bien, il est un de ces principes " formels „ que le Congrès international de philosophie a hautement mis en lumière, et dont le triomphe est cher aux amis de la néo-scolastique : l'union intime de la philosophie et des sciences. " La contradiction des idées, dit M. Boutroux, n'a été qu'un des aspects de nos discussions. Le Congrès a aussi manifesté, à travers la diversité des opinions, une uniformité, un accord plus profond entre les philosophes que ne l'admettent certains esprits prévenus. Retenons-en deux ou trois traits. C'est d'abord l'union intime de la philosophie et des sciences. Cette union est, à vrai dire, la tradition classique de la philosophie. Mais une psychologie et une métaphysique s'étaient établies, qui prétendaient se constituer en dehors des sciences, par la seule réflexion de l'esprit sur lui-même. Tous les philosophes sont aujourd'hui d'accord pour partir des données scientifiques, comme ont fait Platon, Aristote, Descartes, Leibniz et Kant. „ [1]) Puissent ces paroles faire réfléchir les

1) *Revue de Métaphysique et de Morale*, sept. 1900, p. 697.

vieux réactionnaires de la scolastique et les convaincre que nous ne sommes pas seuls à inscrire à notre programme un principe dont ils ne comprennent pas la valeur !

Le Congrès était divisé en quatre sections : la philosophie générale et la métaphysique ; l'histoire de la philosophie ; la morale ; la logique et l'histoire des sciences. Cette dernière section a pris un développement considérable ; ses débats rempliront un volume de plus de 700 pages, tandis que les trois autres sections verront publier leurs mémoires en volumes de 480 pages. On a fait les honneurs à la logique symbolique et bon nombre de ses promoteurs, — MM. Peano, Padoa, Pieri, Schröder et d'autres — s'y étaient donné rendez-vous.

Dans la section d'histoire de philosophie, la scolastique, elle aussi, a eu sa part. Le R. P. Bulliot en a parlé en termes assez vagues. " Pour la définir il faut avant tout, avait dit le P. Bulliot, bien distinguer entre *une philosophie*, *un système* et une phase de système. La scolastique est une phase, la phase occidentale et chrétienne de l'aristotélisme „ [1]). Cependant entre l' " aristotélisme „ d'Aristote, celui des Arabes, et celui des scolastiques, il existe, ce semble, des différences profondes et irréductibles. Le P. Bulliot ne peut les considérer comme des phases d'un *même* système. Aussi M. l'abbé Ackermann a-t-il eu raison, selon nous, de reprendre le P. Bulliot sur cette notion de la scolastique, et M. Lyon lui fait justement remarquer, qu'à faire débuter la scolastique au XIIIe siècle, on la mutile arbitrairement. On ne peut comprendre son brillant épanouissement au XIIIe siècle, sans la suivre dans ses débuts. — Très impartial dans une communication sur la scolastique, M. Picavet s'élève contre le préjugé qui ferait de la philosophie, dans la conception scolastique, la simple subordonnée de la théologie.

* * *

2. **Congrès international de Psychologie**, à Paris. — Tout en usant largement de la division en sections telle qu'elle est en usage pour le bon ordre des Congrès, les organisateurs du Congrès de Psychologie avaient eu soin de réserver à une part de la psychologie chacune des séances générales quotidiennes. Cette disposition très heureuse fit du Congrès une fédération de sept congrès de psychologie spéciale et permit de grouper plus nettement les membres.

La psychologie physiologique cérébrale s'occupe de la portée et

[1]) *Ibid.*, p. 601.

de la valeur de la théorie des centres d'association et de projection. Il est intéressant de noter la contribution psychologique à l'étude de cette question qui a défrayé à des titres divers les discussions de nombre de congrès cette année.

Les vivisections et en général les expériences des laboratoires sont de plus en plus reconnues en psychologie. Ces méthodes sont surtout remarquables dans un congrès se réunissant en France, où la philosophie cartésienne a fait rétrograder si malencontreusement la psychologie en l'isolant des sciences biologiques.

Les sciences exactes ont été elles aussi mises à contribution, en psychophysique et en psychologie expérimentale ; la mécanique appliquée et la statistique ont fourni des secours incessants : à des séances exclusivement scientifiques s'entremêlait une séance mixte dont le spiritisme ou psychisme fit les frais. Soutenu et vanté par des convaincus de crédulité diverse, attaqué, pris en défaut par des scientifiques patients à démêler en psychologie scientifique le cumberlandisme et le subconscient d'un médium de bonne foi, le spiritisme fut très heureusement défini comme matière à enquête. Un ecclésiastique présent (il s'en trouvait une dizaine au Congrès) en vint à réclamer les mêmes enquêtes pour le merveilleux chrétien. C'est d'ailleurs une nécessité que les catholiques ont toujours reconnue et pratiquée : par la science que nous avons de la nature, nous pouvons apprécier qu'un fait ne peut pas être naturel.

La psychologie introspective reste officielle en France : la séance qui y est consacrée achève de caractériser le Congrès : bien que ne disposant pas des éléments merveilleux ou expérimentaux qui passionnaient ou illustraient les autres discussions, cette partie des travaux du Congrès a atteint un but d'un réel intérêt en manifestant les orientations et les tendances psychologiques de la pensée systématique contemporaine. On a pu dénombrer presque tout ce qui concerne les écarts de la métaphysique quand elle s'aventure sans le secours des sciences naturelles qui doivent la précéder nécessairement et la supporter à chaque instant.

D'une part, la constitution d'une société psychique permanente internationale avec son siège à Paris, et la méthode scientifique qu'elle s'est imposée spécialement en ce qui concerne l'étude du spiritisme ; d'autre part, la tentative vaine d'une unification des termes psychologiques sont les deux faits à noter en dehors de l'organisation des sections. Le prochain Congrès est fixé à Rome pour 1904.

* * *

3. Au mois de septembre, un **Congrès sacerdotal** réunit à Bourges plus de huit cents prêtres. On y traita, entre autres graves questions, l'orientation qu'il convient de donner aux études philosophiques du clergé. Voici comment s'exprime à ce sujet la *Semaine religieuse* de Bourges, à qui nous empruntons cet extrait du compte-rendu officiel : " Nous entrons maintenant dans la seconde catégorie des rapports : le détail des études. Le premier vœu émis dans la discussion est que les professeurs de nos établissements ecclésiastiques soient pourvus de leurs grades, non seulement du baccalauréat qui s'impose au plus grand nombre, mais encore des grades supérieurs. De sages observations sont présentées par MM. Denis et Lacroix. On déclare que la formation dans les facultés est nécessaire au point de vue pédagogique... Le numéro de la philosophie au programme amène la discussion sur la philosophie rationnelle française. Sur ce point, M. Denis demande qu'à côté des manuels soient donnés de longs extraits des maîtres de la philosophie, afin que l'étudiant ecclésiastique acquière des idées personnelles, une personnalité philosophique. Après échange d'observations entre MM. Pastoret, Gayraud et le P. de la Barre, M. Lemire tire les conclusions, et l'assemblée affirme sa soumission au Pape sur le terrain philosophique comme sur le terrain théologique et social. „

Cette résolution finale constitue un gage nouveau de l'extension de la philosophie néo-scolastique dans les milieux catholiques.

* * *

4. Presque toutes les branches de l'encyclopédie philosophique ont été représentées à la section de philosophie du **Cinquième Congrès scientifique international des catholiques** qui s'est tenu à Munich, au mois de septembre dernier. S'il fallait s'en rapporter au nombre des mémoires présentés, la première place reviendrait à l'histoire de la philosophie.

Après qu'on eut entendu une étude de M. Hardy, professeur à Wurzbourg, sur un ouvrage éthico-psychologique de la littérature bouddhiste publié récemment par Mme Rhys-Davids, M. l'abbé Humbert, professeur au Séminaire de Verdun a soutenu, à la suite de Zeller, que la πολιτεία de Platon n'est pas un ensemble de fragments disparates, mais un ouvrage *un*, écrit peu à peu par Platon et reflétant les évolutions et parfois les variations de la pensée platonicienne. M. le Dr Pawlicki, de l'Université de Cracovie, a élucidé un autre problème relatif à l'œuvre de Platon ; sans admettre les preuves internes basées sur la stylométrie, il invoque des critères externes,

et notamment le témoignage de Diogène de Laërte, pour assigner le premier rang au Phèdre parmi les dialogues platoniciens.

De son côté, M. Kaufmann, professeur à Lucerne, a défendu l'authenticité de la *Constitution politique* des Athéniens découverte en 1890 au British Museum, et l'a attribuée à Aristote.

Origène a trouvé un nouvel historien dans la personne du Dr Wernigk, qui étudie au point de vue philosophique et théologique la doctrine περί ἀρχῶν. Après avoir résumé l'histoire de l'argument de saint Anselme, depuis saint Bonaventure et Duns Scot jusqu'à Descartes, et après avoir rappelé les discussions soulevées aux derniers Congrès de Bruxelles et de Fribourg, M. Domet de Vorges a montré une nouvelle fois, que cette soi-disant preuve de l'existence de Dieu contient un passage de l'ordre idéal à l'ordre réel.

Enfin le Dr André von Schmid, directeur du Georgianum et professeur à l'Université de Munich, a fait un exposé critique de la théorie de Schelling sur le fondement des vérités éternelles; il lui a opposé la doctrine de saint Thomas qui a su se prémunir contre les écueils du panthéisme, tout en formulant une solution adéquate du problème. Ces études sur l'histoire de la philosophie ont été dignement couronnées par un remarquable discours de M. Willmann sur la vérité catholique et l'histoire de la philosophie. Le savant auteur de l'*Histoire de l'idéalisme* a fait les honneurs d'une séance générale du Congrès.

Parmi les travaux psychologiques, mentionnons le rapport de M. Pfeifer, professeur au lycée de Dillingen, sur l'objectivation des sensations et les mémoires de MM. Albert et Baumgarten sur l'union de l'âme et du corps. Le premier, recteur de l'Université de Wurzbourg, a exposé les principes du thomisme sur la matière ; le second a précisé les termes du problème, tel qu'il se pose devant la science contemporaine. Signalons en outre les observations idéologiques du Dr Schell, de l'Université de Wurzbourg, sur la genèse de la connaissance et la double activité causale de l'objet et du sujet, et l'étude critériologique du Dr Bach, recteur de l'Université de Munich, sur la théorie aristotélicienne de l'universel. Une intéressante discussion s'engagea à la suite du rapport de Mgr Fischer, curé à Wurzbourg, sur le principe de relativité. L'auteur s'efforça de montrer que le principe de relativité donne la clef de tous les problèmes philosophiques. Dans ce but il fit voir que la vérité ne se trouve jamais dans un système absolu, mais toujours entre deux systèmes absolus, par exemple entre le réalisme absolu et l'idéalisme absolu, entre le déterminisme absolu et l'indéterminisme absolu, entre le matérialisme et le spiritualisme exagéré, entre l'optimisme et le pessimisme, etc.

Si nous ajoutons à ces travaux celui du Dr Hötzle, de l'Université de Wurzbourg, sur le Darwinisme et deux mémoires relatifs aux fondements de la morale et à l'essence de la peine, le premier par Mgr Prior, recteur du collège Saint-Bède à Rome, le second par le Dr Mausbach de l'Université de Münster, nous aurons une idée d'ensemble sur l'activité philosophique du Congrès. La plupart de ces mémoires seront publiés *in extenso* dans des revues philosophiques.

Bulletin de l'Institut supérieur de Philosophie.

I.

PROGRAMME DES COURS PENDANT L'ANNÉE ACADÉMIQUE 1900-1901.

PREMIÈRE ANNÉE : BACCALAURÉAT.

COURS GÉNÉRAUX.

D. Mercier, Prof. ord. et **M. de Wulf**, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *La Logique*, mardi de 16 1/2 h. à 18 h., mercredi et jeudi de 16 h. à 17 1/2 h., vendredi de 15 h. à 16 1/2 h. pendant le Ier semestre.

M. De Wulf, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *L'Ontologie*, lundi de 16 1/2 h. à 18 h., mardi et mercredi de 16 h. à 17 1/2 h., jeudi de 11 h. à 12 1/2 h. pendant le IId semestre. — *L'Histoire de la philosophie du moyen âge*, mercredi à 8. h. pendant le Ir semestre.

A. Thiéry, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *La Psychophysiologie*, lundi de 8 h. à 10 h. pendant le IId semestre. — *La Physique*, lundi de 8 h. à 10 h., samedi de 11 h. à 13., pendant le Ir semestre.

D. Nys, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *La Chimie*, lundi de 16 h. à 17 1/2 h. et mardi de 15 h. à 16 1/2 h., pendant le Ir semestre. — *Travaux de laboratoire*, aux jours et heures à déterminer.

COURS SPÉCIAUX.

Première section.

N. Sibenaler, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *La Trigonométrie, la Géométrie analytique et le Calcul différentiel*, mardi à 8 h., mercredi à 10 h., pendant le Ir semestre ; mardi et mercredi à 8 h., pendant le IId semestre.

A. Meunier, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *Biologie générale. Notions de botanique et de zoologie*, mercredi à 9 h., samedi à 8 8/2 h., pendant le IId semestre. *Exercices pratiques*, aux jours et heures à déterminer.

M. Ide, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *L'Anatomie et la*

Physiologie générales, vendredi à 11 h., samedi à 10 1/2 h., pendant le IId semestre.

Seconde section.

S. Deploige, Prof. ord. de la Faculté de Droit. *L'Économie sociale*, vendredi de 11 h. à 13 h. pendant le Ir semestre.

A. Cauchie, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *Méthode d'heuristique et de critique historiques*, lundi à 15 h., vendredi à 10., pendant le Ir semestre.

DEUXIÈME ANNÉE : LICENCE.

COURS GÉNÉRAUX.

D. Nys, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *La Cosmologie.* lundi à 10 h., jeudi et vendredi à 8 h., pendant le Ir semestre ; mardi de 9 h. à 10 1/2 h., jeudi et vendredi à 8 h., samedi de 8 h. à 9 1/2 h., pendant le IId semestre.

A. Thiéry, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *La Psychologie*, mardi et mercredi de 10 h. à 11 1/2 h., pendant le Ir semestre ; mercredi à 10 h.. pendant le IId semestre. — *La Psychophysiologie*, lundi de 8 h. à 10 h., pendant le IId semestre. — *Laboratoire de psychophysiologie*, vendredi à 15 heures, pendant le Ir semestre.

J. Forget, Prof. ord. de la Faculté de Théologie. *La Philosophie morale*, jeudi et vendredi de 9 h. à 10 1/2 h., pendant le Ir semestre ; jeudi de 9 h. à 10 1/2 h. et vendredi de 11 à 12 1/2 h., pendant le IId semestre.

M. De Wulf, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *Histoire de la philosophie du moyen âge*, mercredi à 8 h., pendant le Ir semestre. — *Histoire de la philosophie*, mardi à 10 1/2 h. et mercredi à 11 h., pendant le IId semestre.

M. Ide, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *L'Anatomie et la Physiologie*, mercredi de 11 1/2 h. à 13 h., samedi de 8 h. à 9 1/2 h., pendant le Ir semestre.

COURS SPÉCIAUX.

Première section.

N. Sibenaler, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *Le Calcul intégral*, mardi et mercredi à 9 h., pendant le Ir semestre.

E. L. J. Pasquier, Prof. ord. de la Faculté des Sciences. *La Mécanique analytique*, vendredi à 10 1/2 h., samedi à 11 1/2 h., pendant le Ir semestre.

C. L. J. X. de la Vallée Poussin, Prof. ord. de la Faculté des

Sciences. *Notions de minéralogie et de cristallographie*, mardi et mercredi à 10 1/2 h., pendant le IId semestre.

M. Ide, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *Embryologie, histologie et physiologie du système nerveux*, jeudi de 11 h. à 13 h., pendant le Ir semestre.

Seconde section.

S. Deploige, Prof. ord. de la Faculté de Droit. *Histoire des doctrines économiques et politiques*, vendredi à 16 h. et samedi à 9 1/2 h. pendant le IId semestre.

A. Cauchie, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *Méthode d'heuristique et de critique historiques*, lundi à 15 h., vendredi à 10 h., pendant le Ir semestre.

TROISIÈME ANNÉE : DOCTORAT.

D. Mercier, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres, et **A. Thiéry**, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *La Psychologie*, jeudi à 10 1/2 h. et vendredi à 9 h., pendant toute l'année.

A. Thiéry, Prof. ord. de la Faculté de Médecine. *La Psychophysiologie*, lundi de 8 h. à 10 h., pendant le IId semestre. — Laboratoire de *Psychophysiologie*, vendredi à 15 h., pendant le Ir semestre.

S. Deploige, Prof. ord. de la Faculté de Droit. *Le Droit naturel et le droit social*, mardi et jeudi de 11 1/2 h. à 13 h., mercredi et samedi de 8 h. à 9 1/2 h., pendant le Ir semestre.

D. Mercier, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *La Théodicée*, lundi à 9 h., pendant le Ir semestre ; mercredi à 8 h., pendant le IId semestre.

M. De Wulf, Prof. ord. de la Faculté de Philosophie et Lettres. *Histoire de la philosophie*, mardi à 10 1/2 h. et mercredi à 11 h., pendant le IId semestre.

L. Becker, Prof. extraord. de la Faculté de Théologie. *La Théodicée*, mardi et jeudi de 9 h. à 10 1/2 h., pendant toute l'année.

Conférences.

J. Forget, Prof. ord. de la Faculté de Théologie. *Exposé scientifique du dogme catholique.*

L. De Lantsheere, Prof. ord. de la Faculté de Droit. *La Philosophie moderne. — La Philosophie de l'histoire.*

C. Van Overbergh. *Le Socialisme contemporain.*

N. B. Les jours et heures des Conférences seront annoncés par voie d'affiches.

II.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT.

L'Institut confère les grades de Bachelier, de Licencié et de Docteur en Philosophie et le grade supérieur d'Agrégé à l'École saint Thomas d'Aquin.

L'épreuve pour l'obtention du grade de *Bachelier* consiste en un examen sur les matières de tous les cours généraux et d'un ou de plusieurs cours spéciaux de la première année.

L'épreuve pour l'obtention du grade de *Licencié* comprend : 1° un examen sur les matières de tous les cours généraux et d'un ou de plusieurs cours spéciaux de la seconde année ; 2° une dissertation manuscrite sur un sujet philosophique.

Les candidats au Baccalauréat et à la Licence jouissent de la faculté d'option à l'égard des cours spéciaux.

Les étudiants qui sont porteurs d'un diplôme de Bachelier en théologie ou de Docteur en philosophie et lettres, en sciences, en droit ou en médecine, peuvent obtenir le grade de *Licencié* moyennant un examen général sur les matières philosophiques comprises dans le programme de ce grade.

L'épreuve pour l'obtention du grade de *Docteur* comprend : 1° une dissertation manuscrite sur un sujet philosophique ; 2° un examen approfondi sur toutes les matières des cours généraux des trois années.

Pour obtenir le grade supérieur d'*Agrégé* à l'École de saint Thomas d'Aquin, il faut : 1° être porteur d'un diplôme de Docteur en philosophie de l'École de saint Thomas ; 2° présenter un travail imprimé sur un sujet philosophique ; 3° défendre publiquement 50 thèses de philosophie.

Les droits d'inscription à l'ensemble des cours d'une année sont de 200 francs. Ils sont réduits à 100 francs pour les étudiants inscrits à une autre Faculté de l'Université. Les droits d'inscription à un cours particulier sont de 40 francs. — Les droits d'inscription aux examens sont de 50 francs par examen.

Les locaux de l'Institut supérieur de Philosophie sont situés à Louvain, rue des Flamands, n° 1. — Pour tous renseignements s'y adresser au Secrétariat.

III.

LISTE DES ÉTUDIANTS ADMIS AUX GRADES ACADÉMIQUES

PENDANT L'ANNÉE 1899-1900.

BACCALAURÉAT.

Avec la plus grande distinction : MM. Rosseel, Remi, de Kieldrecht. — Balthazar, Nicolas, de Strée.

Avec grande distinction : MM. Messina, Angelo, de Viagrande. — Van Tichelen, Théodore, de Stabroeck. — Van Cauwelaert, François, de Lombeek-N.-D. — Gobert, Cyrille, de Torgny. — Delbaere, Joseph, de Poperinghe. — Schollaert, Victor, de Ghlin.

Avec distinction : MM. Smits, Antoine, de Bréda. — Daumont, Octave, de Webbecom. — Collier, Th., de Wavre.

D'une manière satisfaisante : MM. De Brouwer, Joseph, de Bruges. — Leruth, Edouard, de Dinant. — Léonard, Herman, de Trazegnies.

Ont subi l'examen de licencié en philosophie :

Avec la plus grande distinction : MM. Waver, Joseph, de Mons. — Buysschaert, Georges, de Courtrai.

Avec grande distinction : MM. Leroux, Eugène, de Brâ-sur-Lienne. — Coppens, René, de Denderhautem. — Ceulemans, Jean, de Hever. — Lottin, Joseph, d'Aubin.

Avec distinction : MM. Kitchin, William, de St-Jean-Terre-Neuve. — De Bruxelles, Fernand, de Braine-l'Alleud. — de Strycker, Pierre, de Lierre. — Célada, Timothée, de Quer. — Sanchez Viana, Jean, d'Aunon (Tolède).

D'une manière satisfaisante : MM. Wickensack, Joseph, d'Aschberg. — Coyne, Michel, de Kilkenny.

Ont subi l'examen de docteur en philosophie :

Avec la plus grande distinction : MM. Brohee, Abel, de Soignies. — Séliskar, Jean, de Laibach. — Defourny, Maurice, de Herstal. — Michotte, Albert, de St-Josse-ten-Noode.

Avee grande distinction : MM. Urbain, Pierre, de Bastogne. — Orban de Xivry, Fernand, de Bruxelles. — Lemaire, Joseph, de Schaerbeek. — Vaihinger, Etienne, de Cracovie.

Avec distinction : M. Heylen, Auguste, de Herenthals.

Bulletins Bibliographiques.

II.

Bulletin cosmologique.

Mise en contact avec les sciences auxiliaires, la philosophie aristotélicienne a pris un développement considérable pendant la dernière moitié de ce siècle. Seule, la cosmologie se montra longtemps réfractaire à cette évolution. Il semblait que l'œuvre des anciens était en tous points achevée et que le cosmologue n'avait désormais d'autre mission que de la transmettre fidèlement aux générations futures. Les découvertes scientifiques qui parfois s'érigeaient contre elle, parfois lui fournissaient une preuve nouvelle de ses principes fondamentaux, lui restaient également étrangères. Aussi que de manuels ne furent qu'une réédition pure et simple du système du moyen âge, avec à peine quelques variantes dans la forme !

Mais, depuis une vingtaine d'années, on a compris que la cosmologie thomiste pouvait, comme toute autre branche, élargir ses cadres, puiser dans l'étude de la pensée moderne un renouveau de vitalité, conserver enfin son intégrité native, tout en bénéficiant des vues nouvelles et en se mesurant avec les systèmes antagonistes rajeunis.

Bon nombre d'auteurs sont entrés résolument dans cette voie. Les cosmologies du P. de San, du P. Pesch, de MM. Farges, Gutberlet, Mielle, Michelitsch en font foi.

Parmi les travaux les plus récents, nous sommes heureux de pouvoir mentionner ici l'ouvrage du P. De Backer, *Institutiones metaphysicae specialis. Cosmologia.* Paris, Briguet 1899.

Bien que le cadre de ce livre ne comporte pas une étude approfondie de toutes les théories modernes qui se trouvent en connexion intime avec la cosmologie, l'auteur a tenu cependant à accorder aux principales une place importante. Les faits et les lois d'ordre chimique, notamment, y sont l'objet d'une interprétation et d'une discus-

sion loyales qui montrent, une fois de plus, que les doctrines traditionnelles restent toujours de leur temps, qu'elles n'ont rien à redouter des progrès de la vraie science.

Fidèle à la méthode scolastique, le P. De Backer débute par une étude serrée sur la quantité, l'activité et les propriétés de la substance corporelle. C'est, on le voit, une sorte d'introduction naturelle à la recherche de la nature intime du corps, qui constitue le thème du quatrième chapitre.

Cette partie, la plus difficile, est aussi la plus développée. Elle comprend l'exposé et l'examen critique des trois grands systèmes relatifs à la constitution de la matière : l'atomisme, le dynamisme et la théorie aristotélicienne.

Les délicates notions d'espace et de temps sont aussi l'objet d'une fine analyse. L'espace, avait dit Suarez, nous représente la privation de l'étendue corporelle conçue à la manière d'une chose positive. C'est à cette opinion que se rallie notre auteur. Il est cependant difficile d'attribuer à pareil concept un côté réellement objectif. Dans la question du temps, le P. De Backer adopte les idées d'Aristote et de saint Thomas : le temps est la mesure du mouvement ; *tempus est numerus motus secundum prius et posterius.*

La dernière partie du travail est consacrée à une étude des lois de la nature, de la cause efficiente du monde matériel, et de l'accident.

En somme, cet ouvrage présente un réel intérêt. La clarté que l'on retrouve jusque dans l'exposé des questions les plus ardues de la cosmologie, la méthode, et en général la solidité de la doctrine en font un excellent manuel thomiste de la philosophie de la nature.

Toutefois, nous ne pouvons partager sans réserve les vues de l'auteur. Un des points les plus importants du problème cosmologique est, sans contredit, la nature du composé chimique, ou plus exactement la manière d'être des éléments dans l'unité synthétique du composé. La plupart des scolastiques, à la suite de saint Thomas, n'attribuèrent d'ordinaire aux composants qu'une persistance virtuelle. Si le composé, disaient-ils, est substantiellement un, ses générateurs n'ont cependant pas été annihilés ; ils y restent virtuellement : " virtute manent. "

On comprend que ces termes sont très élastiques et partant susceptibles d'interprétations diverses.

D'après le P. De Backer, cette existence virtuelle signifie simplement que les propriétés nouvelles du composé représentent, au point de vue fonctionnel, les propriétés atténuées des composants. En d'autres termes, toutes les puissances de même nom, par exemple,

toutes les puissances calorifiques des générateurs seraient remplacées dans le composé chimique par une force unique, appelée résultante moyenne ; et cette force serait uniformément répandue dans toute la masse du corps nouveau.

Cette interprétation se retrouve chez beaucoup de scolastiques. Quant à nous, nous avons la conviction qu'elle ne répond pas à la pensée de saint Thomas et que, dans cette hypothèse, la décomposition régulière des corps en leurs éléments constitutifs devient non seulement un mystère naturel, mais un fait physiquement impossible. Si le corps composé est homogène, même au point de vue accidentel, comment peut-il diversifier l'action d'une cause extrinsèque, de manière à se revêtir des dispositions nécessaires à la réviviscence des formes spécifiques antérieures? L'homogénéité absolue du sujet récepteur assure l'homogénéité de l'action reçue.

En second lieu, nous aurions souhaité que l'auteur eût accordé plus d'importance à l'atomisme moderne. S'il est vrai que certains atomistes, entre autres Descartes, ont fait de l'étendue l'essence des corps, il nous paraît moins exact d'ériger ce dogme cartésien à la hauteur d'un principe fondamental de la théorie atomique actuellement en vigueur. De nos jours, les tenants du système semblent se soucier de moins en moins des relations qui rattachent l'étendue à l'essence de la matière et réduisent l'univers matériel à deux grands facteurs : la masse homogène et le mouvement local communiqué.

Malgré cette divergence de vues, nous aimons à reconnaître que le travail du P. De Backer constitue une heureuse contribution à la science cosmologique.

* * *

Nous regrettons de ne pouvoir porter un jugement aussi favorable sur l'œuvre publiée récemment sur le même sujet par Clémence Royer, *La constitution du monde. Dynamique des atomes.* Paris, Schleicher frères, 1900.

Comme tout auteur qui se respecte, Mme Royer fait précéder son ouvrage d'une préface qui en reflète la tendance générale. Cette préface se résume en une apothéose de l'esprit humain.

“ Existe-t-il réellement des choses inconnaissables, des modes de l'être inaccessibles à la raison, qui la dépasseraient de telle sorte qu'elle ne puisse les concevoir, les comprendre, sinon les imaginer? La force motrice de l'Univers est-elle une inconnue qui ne sera jamais résolue, un X éternel placé à perpétuité devant la curiosité de l'homme? „

Auguste Comte, dit-elle, l'a prétendu et il a le premier vulgarisé ce

dogme négatif de toute science complète, en déclarant inconnaissable tout ce qu'il n'a pas connu, y compris des choses que de son temps on pouvait connaître.

La science est en voie de lui donner un solennel démenti et d'établir qu'il n'y a d'inconnaissable pour la raison que ce qui n'existe pas. N'a-t-elle pas résolu déjà la plupart des grands problèmes qui ont passionné et tourmenté tant d'esprits pendant la seconde moitié de ce siècle, entre autres, la question des origines humaines ? Ne savons-nous pas aujourd'hui avec une pleine et entière certitude " que l'homme tertiaire et les autres anthropoïdes, ses contemporains et alors ses rivaux, procèdent d'une ou de plusieurs formes de mammifères amphibies, à trente-deux dents, trente-deux vertèbres et sans queue, dont les quatre membres inégalement allongés et grêles étaient terminés par quatre extrémités palmées et déjà préhensibles ; que ces êtres ambigus, grands nageurs, vivaient par troupes sur les bords de la mer comme les phoques dont ils avaient presque la tête;... que si ce mammifère amphibie, ayant déjà presque forme humaine, n'était plus hermaphrodite, comme l'ont été ses ancêtres, du moins le mâle contribuait-il encore, avec la femelle, à la lactation des petits, comme l'atteste l'existence des mamelles, actuellement atrophiées chez l'homme " ?

Mais d'où viennent donc ces doutes qu'on entretient sur la puissance générale de l'esprit humain ? se demande l'auteur.

Incontestablement, du subjectivisme kantien qui ne mit en doute la réalité substantielle et nouménale du monde, que pour sauver Dieu dont le concept était devenu inutile et contradictoire à la notion objective de l'univers tel qu'il était déjà connu. Aussi l'idéalisme de Kant fut-il adopté avec enthousiasme par toutes les Églises.

La Science est jeune, parce qu'elle n'a su se débarrasser plus tôt des erreurs antiques qui obstruaient sa route. L'Église catholique avec ses croyances à l'existence d'un Dieu personnel, à la providence, à la liberté et à l'immortalité de l'âme, aux récompenses éternelles en échange d'une vie d'honneur et de vertu, voilà, comme on pouvait s'y attendre, l'éteignoir de la Science, le grand obstacle au progrès rapide du savoir humain.

Mme Royer est remplie, on le voit, d'un enthousiasme ridicule et d'une foi inébranlable en l'avenir de la science indépendante de tout dogme religieux. La modestie est cependant d'ordinaire le trait distinctif du vrai savant. L'auteur semble ne douter de rien. Les hypothèses provisoires, les plus discutées de nos jours et dont le crédit primitif ne cesse de s'ébranler, sont mises sur le même

pied que les découvertes acquises définitivement à la science ; telle l hypothèse de l'évolution appliquée à l'origine de l'homme, celle du polygénisme des races humaines, etc. Il est vrai que ces conceptions nouvelles sont peu en harmonie avec le récit biblique, et qu'à défaut de preuves scientifiques, cette opposition même ne doit pas être sans importance pour l'auteur.

Les diatribes contre l'obscurantisme des églises et surtout du catholicisme, prennent aussi dans cette préface une place importante : on ne peut que s'étonner de retrouver une aussi vieille rengaine chez un esprit cultivé et épris de nouveauté.

Mais ce qui paraît plus inconcevable encore, c'est l'opinion de l'auteur sur l'influence exercée par le scepticisme kantien sur le maintien de la croyance à l'existence de Dieu. Il faut ignorer l'histoire de son temps et jusqu'aux premiers éléments de la théorie du novateur pour affirmer une erreur aussi grossière.

Mais passons à l'étude du système cosmologique de Mme Royer.

Après une introduction historique sur l'idée de la matière, elle aborde dans une première partie les faits — principes de l'ordre cosmique. Les atomes se partagent la totalité de l'espace infini en se limitant réciproquement par des plans de contact absolu, perpendiculaires aux droites menées par leurs centres. Par leur limitation mutuelle, ils ne peuvent donc réaliser que des polyèdres.

Par hypothèse, " la plupart du nombre indéfini des atomes possédant l'intégralité de leur force expansive infinie, un nombre fini d'entre eux ont été privés de portions définies et variables du substratum dynamique de leur étendue, qui ont été récupérées par d'autres ". De là, trois sortes d'états de la substance cosmique ; l'état initial ou éthéré, et deux états dérivés ou secondaires : l'état matériel et l'état vitalifère.

A l'état initial ou éthéré, les atomes conservent toute leur force substantielle et les propriétés des fluides parfaits.

A l'état matériel ou pondérable, les atomes, n'ayant plus qu'une partie de leur substance expansive initiale, ne jouissent qu'à un certain degré des propriétés fluides.

Enfin à l'état vitalifère ou suréthéré, les atomes en nombre fini beaucoup plus petit, ayant récupéré une ou plusieurs des portions de force substantielle perdues par les atomes éthérés devenus matériels, ont toutes leurs propriétés exaltées.

Telle est l'hypothèse par laquelle l'auteur veut résoudre le problème de la constitution de l'univers et qu'il essaie d'appliquer à l'ensemble des phénomènes physiques : les phénomènes vibratoires

(chaleur, lumière, vibrations sonores, olfactives et gustatives), les corps solides, les corps liquides et gazeux, le processus vital, la pesanteur, la théorie des marées et l'évolution des mondes.

On comprend aisément qu'une telle entreprise est très hardie et sujette à de cruelles déceptions. Aussi ce livre qui a dû coûter bien des efforts, renferme-t-il des erreurs colossales qu'on pardonnerait à peine aux débutants dans l'étude des sciences naturelles.

Nous n'en citerons que quelques-unes relatives aux faits d'ordre chimique. " Nous constaterons, dit Mme Royer, que pour tous les corps connus sous leurs deux états, à des températures et sous des pressions moyennes, la molécule gazeuse contient au moins quatre fois la masse moléculaire solide, et huit fois, dans les deux cas connus, du phosphore et de l'arsenic. " — C'est le renversement de la chimie moderne. Les trois principales méthodes employées actuellement pour déterminer le poids moléculaire des corps, la méthode cryoscopique fondée sur l'abaissement du point de congélation, la méthode osmotique, et l'application de l'hypothèse d'Avogadro démontrent péremptoirement le contraire.

" L'eau et l'acide sulfhydrique ont des formules identiques, H_2O et H_2S ; elles renferment le même nombre d'atomes. Ces formules déduites de nos hypothèses sont évidemment inexactes, dit Mme Royer, car l'action de ces corps sur l'organisme est très différente. — C'est de nouveau la négation implicite de deux principes de chimie dont l'un affirme l'influence de la masse, et l'autre celle de la nature des atomes !

Enfin le principe de la conservation de la matière ne serait lui-même qu'une absurdité, mais la masse seule serait constante.

Inutile d'allonger cette liste. Ces quelques échantillons paraîtront sans doute suffisants pour mettre ce livre au ban de la science naturelle.

* * *

Giuseppe Tuccimei, *La teoria dell' evoluzione e il problema dell' origine umana.* — Roma, Tip. della pace, 1897.

L'hypothèse évolutionniste est-elle bien scientifique ? Réunit-elle les conditions requises pour mériter ce nom ?

Il est incontestable, dit l'auteur, que cette hypothèse est séduisante et se fait remarquer par une grande simplicité. Bien qu'elle s'étende à l'univers entier, elle ne recourt qu'à un minimum de causes pour expliquer la genèse des innombrables variétés d'êtres

que nous classons encore de nos jours en genres, en espèces et en règnes. Aussi, nous aimons à le reconnaître, elle satisfait à la première condition qui lui est imposée, à savoir : la simplicité.

Mais cette théorie reste-t-elle toujours d'accord avec elle-même ? Explique-t-elle tous les faits qu'elle a mission d'élucider? A cette double question, M. Tuccimei nous donne une réponse négative qu'il essaie de justifier par une étude approfondie et impartiale des cas les plus intéressants empruntés aux sciences biologiques.

* * *

F. Salis Seewis, *La vera dottrina di S. Agostino, di S. Thoma e del P. Suarez contro la generazione spontanea primitiva.* — Roma, Tip. Befani, 1887.

Il n'est pas rare de voir citer saint Thomas, saint Augustin et Suarez parmi les inaugurateurs de la doctrine évolutionniste. En Italie surtout, l'abus de ces noms tend à se généraliser.

Le professeur Salis Seewis a voulu contrôler, en recourant aux sources, quelle fut en cette matière l'opinion des anciens docteurs. Son étude, publiée d'abord par la *Civilta Cattolica*, parut plus tard sous forme de brochure.

Les " rationes seminales „ ou *principes séminaux* de saint Augustin ont été mal interprétés. Il suffit, pour s'en convaincre, de parcourir les textes relatifs à cette question. Il est clair que sous le nom de principes séminaux déposés par Dieu dans la matière, l'auteur désigne une vertu plastique ou mieux une puissance obédientielle de perfectionnement qui ne peut atteindre son but, dès qu'il s'agit de la formation de l'homme ou des autres êtres vivants, sans l'action du Créateur.

C'est aussi le sens qu'y attache saint Thomas. Aussi, au second livre des *Distinctions*, admet-il l'opinion de saint Augustin et la regarde-t-il comme la plus probable : " magis mihi placet et est rationabilior. „

Quant à Suarez, le doute est encore moins possible. Non seulement il combat ouvertement la thèse évolutionniste, mais il déclare que la génération spontanée des espèces nécessiterait un miracle ininterrompu.

Telles sont les idées dominantes de cette belle et substantielle étude.

* * *

Dott. Giovanni Vailati, *Del concetto di centro di gravità nella statica di Archimède.* — Torino, 1897.

Dans cet opuscule, le Dr Vailati s'est proposé de combler une lacune que les hommes de science auront sans doute remarquée déjà dans les œuvres d'Archimède. Dans les immortels travaux du mathématicien sicilien, il est très souvent question de la théorie du centre de gravité. Or, chose étonnante, nulle part on n'en trouve une définition bien nette. Il faut en chercher la raison dans la disparition d'une œuvre que ce savant avait spécialement consacrée à cette étude. Grâce à certains fragments retrouvés dans les écrits d'Erone et de Poppo, le Dr Vailati est parvenu à reconstituer les arguments dont s'était servi Archimède pour établir sa théorie physique ; les idées du maître s'y trouvent si fidèlement rendues, qu'il a pu sans peine en tirer la démonstration du principe du levier.

C'est incontestablement une heureuse découverte qui révèle la sagacité du chercheur.

* * *

Giovanni Vailati, *Sull' importanza delle ricerche relative alla storia delle scienze.* — Torino.

Avant de commencer son cours sur l'histoire de la mécanique, le docteur Vailati, professeur à l'Université de Turin, a fait une leçon d'ouverture sur l'importance de sa matière. Si le fait est assez banal, la façon dont il a traité son sujet ne l'est pas.

D'une façon générale, les recherches historiques sur le développement des sciences présentent un double et puissant intérêt.

L'histoire des sciences, dégagée désormais de son enveloppe anecdotique, tend à devenir aujourd'hui une véritable science ayant pour mission d'analyser, à un point de vue général, les différentes méthodes de recherche scientifique, et de marquer l'influence que chacune a exercée sur le développement du savoir humain. L'histoire ainsi comprise nous aide puissamment à saisir les analogies qui rattachent entre elles les différentes sciences aux stades successifs de leur évolution. Enfin elle nous rend compte des résultats heureux ou défavorables auxquels conduit une méthode, d'après les branches scientifiques où on l'emploie.

A côté de cette utilité que nous appellerions volontiers méthodologique, l'histoire des sciences en présente une autre, non moins considérable, d'ordre psychologico-évolutif.

Les idées évolutionnistes ont envahi à l'heure présente les domaines qui semblaient leur devoir être le plus réfractaires. Ainsi en est-il de l'ordre intellectuel. La loi maîtresse du Darwinisme y trouve sa réalisation, comme le prouverait aisément l'histoire de la science. Il existe, en effet, une correspondance frappante entre les phases du développement de l'intelligence *individuelle*, et les stades successifs du progrès de l'intelligence *collective*, autrement dit, de l'état des différentes sciences ou du niveau de la culture générale à une époque déterminée.

Cette loi une fois établie, il en résulterait une conséquence pratique de la plus haute importance. La meilleure méthode à suivre, même pour l'enseignement didactique des mathématiques, consisterait à présenter cette matière sous une forme, qui s'écarterait le moins possible de celle suivie par les sciences dans leur développement historique. Et d'une manière générale, pour donner à l'enfant ou même aux adultes une formation harmonieuse, il suffirait de faire évoluer ces intelligences individuelles dans le sens marqué par l'évolution de l'intelligence collective. En un mot, la méthode historique ou heuristique devait avoir le pas sur la méthode déductive, bonne seulement pour systématiser les connaissances acquises.

Nous doutons beaucoup que tous les pédagogues se rallient aux idées du professeur Vailati. Si la méthode historique présente des avantages sérieux pour l'enseignement de certaines branches, on ne peut cependant méconnaître, que, pour d'autres, elle serait la voie la plus longue et en tous cas la moins favorable à la systématisation des idées.

* * *

HANNEQUIN, *Essai critique sur l'hypothèse des atomes dans la science contemporaine.* — Paris, Alcan, 1899.

Selon M. Hannequin, l'hypothèse des atomes a sa raison dans la constitution même de notre connaissance. Si la science affirme l'universalité du mouvement, elle ne comprend le mouvement qu'en brisant par le nombre sa continuité. Or triompher du continu par la quantité discrète, mettre le nombre et l'unité dans l'étendue mobile, c'est imposer à la géométrie, l'unité dans l'étendue, et à la mécanique, l'unité tout à la fois inerte et dynamique, du mobile et de la masse. C'est, en un mot, consacrer l'existence de l'atome. Le physicien, lui aussi, pourrait facilement montrer, par la voie inductive, que l'atome se retrouve au bout de toute régression et qu'il réunit en lui-même

toutes les propriétés élémentaires du corps chimique, du cristal, des gaz et en général de tous les agents physiques.

L'atomisme, dit-il, est de toutes les hypothèses, la plus commode et la plus féconde.

Bien plus, il s'impose avec une réelle nécessité. Si la science humaine n'est, en effet, que la détermination par la pensée des objets dans l'espace et dans le temps, et si la détermination scientifique des choses se réduit à la mesure de leurs rapports dans l'étendue et le mouvement, le nombre est le seul instrument qui nous permette d'accomplir cette détermination et cette mesure ; les racines de l'atomisme vont se confondre avec celles de la science et de la connaissance humaine (p. 13).

Cependant, en géométrie, en mécanique et en général dans l'explication des phénomènes de la nature, cette hypothèse enveloppe de nombreuses et de réelles contradictions.

C'est à établir cette nécessité et ces contradictions de l'atomisme que l'auteur consacre son premier livre.

Mais une hypothèse peut-elle être à la fois nécessaire et contradictoire ?

A la métaphysique, dit M. Hannequin, appartient la mission de faire disparaître ces antinomies.

L'atome n'est rien que l'objet d'un concept ; il est l'œuvre de notre connaissance ; et tenter d'y voir non seulement l'élément absolu du réel, mais même un élément vraiment irréductible, qui serait comme le dernier terme de nos régressions, ce serait être le jouet d'une grossière illusion (p. 448). La figure et le mouvement, qui constituent l'objet unique des spéculations de la science, ne sont en toute rigueur que des *apparences*, mais des apparences *bien fondées*. Mécanisme et atomisme sont du domaine de la pure apparence, mais ils trouvent leur justification dans la loi, selon laquelle toute figure résulte de la construction du concept de quantité dans l'intuition pure de l'espace.

Telle est la conclusion finale du livre second, consacré à l'étude du devenir, de l'être et de l'apparence.

L'auteur, on le voit, est un partisan décidé des théories kantiennes ; aussi, s'en est-il souvent inspiré dans son essai de conciliation. A part ces doctrines que nous ne saurions partager, et un certain enthousiasme exagéré pour l'hypothèse des atomes, il y a dans le travail de M. Hannequin bon nombre de vues originales, de fines critiques et de discussions serrées qui témoignent d'une grande largeur de vues et d'une réelle pénétration d'esprit.

D. Nys.

Comptes-rendus.

Luigi Vigna, *Sant' Anselmo Filosofo.* — Milano, Gogliati.

Cette monographie du docteur du Bec est une thèse philosophique présentée à l'Université de Friburg. L'auteur, dans sa préface, justifie de la façon suivante ce nouveau travail sur saint Anselme. Dans la bibliographie immense de l'archevêque de Cantorbery, nul ne s'est préoccupé de lui au point de vue purement philosophique. L'*Essai critique* de Van Weddingen n'a pas suffisamment déterminé sa place, comme philosophe, au XIIe siècle. C'est plutôt une histoire de la philosophie, avec une part plus large donnée aux idées d'Anselme. M. Vigna entreprend donc de déterminer cette place de saint Anselme, parmi ses contemporains, et ce en nous donnant un résumé succinct de son système, ou plutôt de ses idées philosophiques qui ne forment pas à proprement parler un système (p. 47). Cet exposé comprend trois parties. La première nous fait connaître les études d'Anselme et sa méthode philosophique; la seconde nous expose sa philosophie, sa doctrine des universaux, la dialectique, la psychologie et la morale; la troisième, la plus longue, est consacrée tout entière à sa Théodicée. M. Vigna aboutit à la conclusion suivante : Certes pour son époque, l'œuvre philosophique du saint docteur est grande. Sans doute ses théories ne pouvaient arriver à constituer une école; mais il a été, sans contredit, un des meilleurs artisans qui ont préparé la magnifique synthèse du XIIIe siècle. Si on tient compte de ses efforts, de son élévation, surtout en Théodicée, de la finesse de son raisonnement, on doit dire qu'il restera, comme philosophe, un des plus grands noms de son siècle et de tous les temps (p. 130).

En parcourant cette intéressante monographie nous avons formulé deux desiderata, l'un à propos de la question des universaux (pp. 55-59), l'autre à propos du célèbre argument ontologique. En ce qui concerne la question des universaux, un problème, nous semble-t-il, méritait d'être résolu. S'il faut en croire une récente histoire de la philosophie [1]), Roscelin n'était pas le nominaliste que l'on a bien

[1]) De Wulf, *Histoire de la philosophie médiévale.* Louvain, 1900, p. 177.

voulu dire ; on le rattache en quelque sorte au réalisme modéré. D'un autre côté, on semble dire que saint Anselme est tombé dans le réalisme outré [1]) ; M. Vigna, au contraire, pense que sa doctrine contient en germe le réalisme modéré. Il est regrettable que l'auteur n'ait pas franchement étudié la théorie anselmiste, textes à l'appui.

Quant à l'argument ontologique, nous avons été étonné de la façon dont M. Vigna a traité l'opinion d'Adloch [2]). Après avoir dit que les cinq grands articles du bénédictin de Rome peuvent se résumer en quelques pages, il ajoute : " La nouveauté d'expression ne fait pas la nouveauté d'idées „ (p. 110). C'est une façon commode de répondre à un contradicteur, mais elle n'est pas suffisante. Dom Adloch prétend trouver, dans l'argument ontologique, un argument psychologique ; c'est par là même donner à cette preuve une base objective et objectiver la conclusion. Il nous semble donc que M. Vigna aurait dû étudier le travail du défenseur de saint Anselme et le réfuter méthodiquement.

G. S.

Dr H. Nietscher, *Causal Nexus zwischen Leib und Seele und die daraus resultierende Psychophysische Phänomene.* — Verlag von Ruhfus, Dortmund).

L'homme est composé de deux éléments constitutifs, un corps et une âme. L'auteur se propose de rechercher les relations causales entre ces deux facteurs substantiels. — Au préalable, il étudie les solutions données jusqu'ici. Cette partie historique est peu soignée. Aristote est classé parmi les dualistes, au même titre que Descartes et Malebranche. L'auteur reconnaît cependant qu'il est impossible d'en faire un dualiste, au sens strict du mot. Aussi, plus loin nous trouvons le stagirite parmi les spiritualistes absolus " comme successeur immédiat et continuateur de la philosophie platonicienne„ (p.68). M. Nietscher juge le moyen âge en cinq lignes. Aurelius, saint Augustin, saint Thomas et Duns Scot sont tous spiritualistes absolus, parce " qu'ils appartiennent à une religion dont la devise est : l'anéantissement dans le monde spirituel „ (p. 21). L'auteur ne critique pas leurs ouvrages " parce qu'ils ne contiennent rien qui vaille la peine d'être cité dans un travail sur les relations entre l'âme et le corps „ *(ibid)*. Tout commentaire est inutile!

M. Nietscher constate qu'aucune théorie ne donne jusqu'à ce jour

1) *Ibid.*, p. 181.
2) *Philosophisches Jahrbuch*, 1900.

la solution du problème qu'il s'est posé. L'étude des activités humaines peut seul le résoudre. L'auteur étudie la sensation au double point de vue des phénomènes psyhiques et physiologiques. Il conclut que l'âme seule entend, voit, et sent. La sensation est une activité propre à l'ame spirituelle, le corps n'en est que la condition; " il donne le signal à l'âme „ (p. 107). Comment se produit la corrélation entre " les signaux „ du corps et les activités de l'âme ? Mystère, répond l'auteur. D'où vient leur réaction mutuelle ? Elle existe certainement, affirme M. Nietscher, mais nous n'en comprenons pas la possibilité. Dans la suite de son ouvrage, l'auteur parcourt ces différentes activités de l'âme, l'aperception, le rêve, etc.; il montre le rôle qu'y jouent les activités organiques, mais il n'essaie même point d'indiquer le lien entre le corps et l'âme. Une étude approfondie des auteurs du moyen âge, pour qui il a tant de dédain, aurait peut-être épargné à M. Nietscher la dure nécessité d'avouer son impuissance.

C. L.

D. Nys, *La notion d'espace au point de vue cosmologique*, 290 p. — Louvain, 1901.

Comme le titre l'indique, cet ouvrage comprend deux parties : l'une a pour objet le contenu de l'idée spatiale, l'autre, la genèse de cette idée.

La notion d'espace est complexe. Pour mieux la pénétrer, l'auteur la décompose en ses éléments constitutifs ; successivement il étudie les notions de position absolue (lieu interne) et de position relative (lieu externe) qui donnent naissance à l'idée spatiale. C'est l'objet du premier chapitre intitulé : " La nature de l'espace „. L'étude du lieu interne y occupe une place considérable, car elle sert de base à la théorie spatiale tout entière. Par un examen approfondi du mouvement local, du changement, des relations de distance, de la force mécanique, etc., M. Nys démontre que la localisation des corps dépend d'un accident réel appelé " accident localisateur „.

Toute cette partie est neuve et les arguments qu'elle développe s'imposent à l'attention des cosmologues.

Le second chapitre est consacré à l'étude des propriétés de l'espace. N'y a-t-il qu'un seul espace ? Est-il fini ou infini, homogène ou hétérogène ? Que penser de la métagéométrie ? Y-t-il du vide dans l'espace ? Est-il enfin le contenant exclusif de la matière ? tous problèmes ardus que l'auteur expose avec ordre et netteté.

L'examen critique des systèmes adverses fournit une contre-

épreuve à la valeur de la théorie défendue. Ils sont groupés en trois classes, d'après l'objectivité qu'ils accordent à l'idée spatiale : les systèmes subjectivistes, les systèmes idéalistes mais d'apparence réaliste, les systèmes réalistes exagérés.

La connaissance de l'espace se forme en nous sous l'influence des choses extérieures, avec le concours du sens visuel et du sens tactile : telle est la thèse fondamentale de la seconde partie. L'étude de M. Nys sur l'espace fait pendant à l'ouvrage qu'il a fait paraître sur le temps [1]). Ces deux études spéciales font désirer d'autant plus ardemment la publication du *Cours de Cosmologie*, attendue depuis longtemps par tous ceux qui s'intéressent à la philosophie de la nature.

M. De Wulf.

Auguste Sabatier, *Esquisse d'une Philosophie de la Religion d'après la psychologie et l'histoire ;* — 2e édition, un vol. in-8o. — Paris, Fischbacher 1897, xvi-415 pp.

L'auteur, connu depuis longtemps par nombre d'études d'un caractère fort disparate, a voulu par le présent ouvrage " essayer de nouer sa gerbe et recueillir le fruit de son labeur „. Il a voulu, comprenant les perplexités de l'esprit moderne en face du problème religieux, montrer à ses compagnons d'infortune " un sentier étroit sans doute et parfois difficile „ qu'il a " cru apercevoir au flanc des roches escarpées „ (p. v). On sent, à travers toutes ces pages, les anxiétés de l'âme contemporaine, travaillée par le besoin de religion. A ce point de vue, l'œuvre est d'un poignant intérêt. Écrit d'ailleurs avec une clarté surprenante de méthode et d'exposé, dans un style souvent magique et toujours limpide, même quand il s'agit des conceptions germaniques si fuyantes, cet ouvrage se lit avec beaucoup de facilité.

Il constitue une trilogie, dont la trame, si l'on peut ainsi parler, suit une progression ascendante : la religion, le christianisme, le dogme. D'abord, la *religion* (L. I) : l'auteur en trouve l'origine dans " le conflit de la raison théorique et de la raison pratique „, l'essence dans la prière, la révélation dans le sentiment de la présence divine en nous. Le miracle, la science ne peut le connaître; quant à l'inspiration prophétique, elle était une sorte de névrose. L'auteur avoue ensuite que l'histoire des religions " en est encore à ses commencements „, et que " les vues générales manquent toujours „ (p. 109) : ce qui ne

[1]) V. *Revue Néo-Scolastique*, 1898, p. 463.

l'empêche point d'en présenter immédiatement une synthèse qui montre que leur naturelle évolution aboutit fatalement au christianisme. — Le *christianisme* (L. II) : on en décrit successivement les origines hébraïques, l'essence consistant dans l'intime commerce avec Dieu, enfin la triple forme historique : messianisme, catholicisme et protestantisme. Ses théories philosophiques amènent ensuite l'auteur à prêcher la réforme de la Réforme, c'est-à-dire, dans son langage, à expliquer comment il entend le perfectionnement progressif du protestantisme. — De là, le *dogme* (L. III) : ce qu'est un dogme, comment il vit, comment nous le connaissons, voilà des questions examinées successivement. Une théorie critique de la connaissance religieuse au point de vue philosophique, la partie de l'ouvrage la plus intéressante, termine l'étude, et conduit à la conclusion, qu'en religion il faut admettre " le symbolisme critique ", système qui " nous découvre le genre de vérité et la légitimité qu'ont les idées symboliques (les formules dogmatiques), sans nous laisser méconnaître le déterminisme psychologique et historique qui en règle la forme et l'apparition " (p. 408).

Il ne nous est pas loisible ici de présenter de cette étude une analyse détaillée, encore moins d'en discuter les idées. Ce qui importe, et ce qui suffit à donner un aperçu général de son système de philosophie religieuse, c'est que M. Sabatier embrasse en philosophie le kantisme, les théories graffiennes dans l'histoire de l'ancien Testament, et dans le nouveau les vieilles doctrines de l'école de Tubingue. Pour notre entière édification, ajoutons que l'auteur non seulement paraît ne point comprendre la philosophie du moyen âge, notamment celle de saint Thomas, mais encore ignorer tout mouvement spiritualiste moderne, en dehors du traditionalisme et de l'ontologisme. La théologie catholique aussi apparaît défigurée en ces pages.

Quant à la méthode dont use l'auteur dans la recherche de la religion, comme l'entête l'indique, c'est la méthode philosophique jointe à la méthode historique. La première est bien mise en œuvre, pour qui présuppose évidemment les thèses kantiennes ; la seconde n'arrive qu'en sous-ordre, ne servant trop manifestement qu'à établir les noumènes philosophiques.

Enfin toutes les opinions, même celles oubliées ou presque abandonnées par la critique moderne, sont présentées avec une telle assurance, qu'on est tenté d'appliquer à l'auteur le reproche qu'il adresse aux théologiens, à savoir qu'il serait " plus sainement religieux en se montrant plus modeste et plus réservé " (p. 350).

E. V. R.

Georges Dumas, *La tristesse et la joie.* — Paris, Alcan 1900. Prix : 7 fr. 50.

L'auteur se propose d'étudier la tristesse et la joie au point de vue psychologique, et d'esquisser la biologie de ces deux sentiments. Il étudie les caractères particuliers des activités vitales pendant les périodes d'abattement et de joie. Ses expériences sont conduites avec beaucoup de soin et un souci constant de la vérité. Il note, en dehors de toute idée préconçue, les manifestations psychiques, physiologiques, chimiques, physiques et mécaniques de la joie et de la tristesse. Il analyse les rapports de ces manifestations et leur dépendance réciproque. Que faut-il conclure de ces recherches ? Elles prouvent que les sentiments joyeux ou tristes ne proviennent pas uniquement du jeu des représentations, comme le veulent les intellectualistes, ni de modifications organiques, comme le prétendent les physiologues. Pour comprendre la tristesse et la joie, il faut étudier les représentations et le système nerveux en connexion étroite. Toutes les expériences de M. Dumas ne sont pas concluantes ; l'auteur est d'ailleurs le premier à le reconnaître, mais son étude n'en reste pas moins une des plus intéressantes qui aient été faites en cette matière. C. L.

Drobisch, *Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode;* 2te Auflage 1898. — Hamburg, Verlag von Voss. Pr. : M. 6.

Ce livre n'est pas nouveau. La première édition parut en 1842, la seconde n'a fait que corriger certaines erreurs typographiques. La préface est une déclaration de guerre et un programme. Une déclaration de guerre à toute la psychologie ancienne " qui n'a produit, à peu d'exceptions près, qu'une série d'efforts incomplets et sans résultats „ (p. VII). Un programme : " La Psychologie ne peut attendre la connaissance des phénomènes psychiques, que d'une autopsie de ces activités faite d'après toutes les règles d'une méthode scientifique „ (p. VII-VIII). L'auteur semble n'admettre qu'une observation en psychologie : l'observation interne. Il nous avertit qu'il se fonde presqu'exclusivement sur des expériences personnelles.

Quelques traits saillants suffiront pour indiquer la physionomie de l'ouvrage de M. Drobisch. La conscience nous permet d'observer trois classes de phénomènes : les représentations, les sentiments et les appétitions. Les représentations sont multiples. Aux cinq sens

bien connus l'auteur joint un sens vital interne *(Vitalsinn)* qui nou rend compte de notre organisme. et un sens vital externe *(aüssere Gefühlsinn)* qui nous avertit des dangers extérieurs. Il rattache à ce dernier sens les perceptions de température, de résistance, etc. Les concepts abstraits sont des représentations indéterminées, précisées par les mots. Les conceptions logiques, celles du temps et de l'espace sont des " représentations en série „ *(Reihenformen)*. Les formes métaphysiques : substance, causalité, sont de pures spéculations. Les sentiments sont purement subjectifs, ou reposent sur un fondement objectif. Quant aux appétitions, la volonté n'est pas distincte des mouvements de la sensibilité. Sa seule caractéristique, c'est de tendre sans conditions à la possession de la chose désirée. " Je veux avoir signifie j'aurai „ (p. 246). Le choix libre n'est que le terme d'un jeu de représentations, dont l'une s'impose par suite d'une nécessité psychologique. Un principe unifie ces innombrables activités, l'âme mais l'auteur ne se prononce pas sur sa nature. Quant à la théorie des facultés de l'âme, elle appartient à l'enfance de la science. " Les activités de l'âme sont des manières d'être de l'âme elle-même. C'est l'âme qui se meut „ (p. 345).

Les doctrines émises dans cet ouvrage soulèvent de nombreuses critiques. Bornons-nous à regretter la méthode même de l'auteur. Après une préface où M. Drobisch insiste avec tant de force sur la nécessité de l'expérience en psychologie, on est étonné de parcourir un ouvrage où l'expérience tient si peu de place. A côté d'analyses psychologiques bien menées, les observations superficielles et les affirmations sans preuves abondent. Sur quelles recherches M. Drobisch s'est-il basé pour affirmer l'existence dn " sens vital externe „ ? Les causes, la substance, les facultés, etc. sont de pures conceptions logiques, dit-il. Mais quelle " autopsie des activités psychologiques „ sert de base à cette affirmation ? Enfin l'analyse de l'acte libre est fondée sur des observations si " personnelles „, qu'on ne peut s'empêcher de les trouver fantaisistes. C. L.

Auger et Haustrate, *Cours complet de pédagogie, à l'usage des écoles normales*. Tome I. — Tournai, Decallonne-Liagre, 1900.

La méthode rigoureuse, le style précis, le fond substantiel de cet ouvrage révèlent chez ses auteurs des habitudes d'esprit philosophiques ; l'à-propos des exemples, la discrétion et la fermeté des conseils ou des conclusions d'ordre moral, révèlent des praticiens.

S'inspirant de la morale thomiste, les auteurs ont compris que la

cience de l'éducation est dominée tout entière par la loi de la finalité les êtres et surtout par la finalité dernière de l'être humain. D'où ette définition de l'éducation, résumé du livre : " L'éducation est 'ensemble des efforts réfléchis par lesquels on aide la nature — sous e rapport physique, intellectuel et moral — en vue de la perfectionner t de procurer à l'enfant le bonheur en cette vie et en l'autre. „

C'est encore d'après les exigences de la finalité que les auteurs déterminent la part qui, dans l'éducation, revient respectivement à la 'amille, à l'Église et à l'État. On éprouve un sentiment de respect pour l'instituteur, " cet éducateur délégué des parents, de l'État et de 'Église „, lorsqu'on suit (p. 16 et suiv.) la description de son rôle élevé et la définition de ses responsabilités.

Après ces notions fondamentales, qui intéressent plus directement nos lecteurs, M. le chanoine Auger et son collaborateur M. l'abbé Haustrate abordent la science de l'éducation ou la Pédagogie. Celle-ci — toujours d'après les idées directrices adoptées au début — est la science du perfectionnement des facultés physiques, intellectuelles, morales de l'enfant. Les auteurs se sont vus obligés, par les nécessités du programme des écoles normales, de ranger les facultés en trois groupes : intelligence, sensibilité, volonté ; mais ils ont pris soin de marquer dans la *Préface* leurs préférences pour la division scolastique à l'esprit de laquelle ils demeurent le plus possible fidèles. Dans tout le travail, l'étude physiologique va de concert avec l'étude psychologique, et l'expérience fait corps avec les conceptions théoriques.

La synthèse pédagogique élevée par MM. Auger et Haustrate sur les bases de la psychologie scolastique contribuera — nous en formons le vœu et nous en avons la confiance — à répandre parmi nos concitoyens une vraie et saine notion de l'éducation. Ce sera le moyen de travailler à cette " intégration „ dont parlent volontiers les sociologues et qui n'est pas autre chose que le développement équilibré et hierarchisé des individus et, par suite, celui de la société.

D. M.

Ouvrages envoyés à la Rédaction.

De Groot (J. V.). — Levenswijding. Drie voordrachten uitgesproken te Leuven voor het Sint-Thomas Genootschap der Studenten van de Katholieke Hoogeschool. (Amsterdam, Van Langenhuysen, 1900).

Piat (Clodius). — Les Grands Philosophes. Socrate. (Paris, Alcan, 1900).

Wittmann (M.). — Die Stellung des hl. Thomas von Aquin zu Avencebrol. (Münster, 1900).

Surbled (Dr). — La vie du jeune homme. (Paris, Malon, 1900).

Noël (L.). — La conscience du libre arbitre. (Paris, Lethielleux, 1899).

Boudinhon (A.). — La nouvelle législation de l'Index. Texte et commentaire de la Constitution *Officiorum ac munerum* du 25 janvier 1897. (Paris, Lethielleux, 1900).

Lepidi (R. P.). — Noël et ses Beautés. Trad. de l'ital. par E. Vignon. (Paris, Lethielleux, 1900).

—— Opuscules philosophiques. Trad. de l'ital. par E. Vignon. 1re série. (Paris, Lethielleux, 1900).

Rousset (R. P. M. J.). — Opuscula ascetica sancti Vincentii Ferrerii accedit de adhaerendo Deo B. Alberti Magni aureus Libellus. (Paris, Lethielleux, 1900).

Dumas (Georges). — La Tristesse et la Joie. (Paris, Alcan, 1900).

Chiesa (Luigi). — La Base del Realismo e la critica neo-kanziana. (Rome, Desclée, Lefebvre, 1900).

—— La Biomeccanica, il Neovitalismo ed il Vitalismo tradizional. (Rome, Desclée, Lefebvre, 1900).

Schaub (Franz). — Die Eigenthumslehre nach Thomas von Aquin und dem modernen Sozialismus mit besonderer Beruecksichtigung der beiderseitigen Weltanschauungen. (Fribourg i/ Br., Herder, 1900).

Melin (Albert). — Marginalien und Register zu Kants Kritik der reinen Vernunft. (Gotha, Thienemann, 1900).

—— Compendium institutionum quae de Ontologia habitae sunt in Seminario Metensi, anno 1899-1900.

—— Compendium institutionum quae de Anthropologia habitae sunt in Seminario Metensi, anno 1897-98.

GALLO (Emilio). — G. Amos Comenio nella sua Magna Didactica. (Girgenti, Formico e Gaglio, 1900).

DEGREEF (Guillaume). — Problèmes de philosophie positive. L'enseignement intégral. — L'inconnaissable. (Paris, Schleicher, 1900).

HACHET-SOUPLET (P.).— Examen psychologique des animaux. (Paris, Schleicher, 1900).

SANFORD (E. T.). — Cours de psychologie expérimentale. (Paris, Schleicher, 1900).

STERN (L. William). — Ueber Psychologie der Individuellen Differenzen (Ideen zu einer " Differentiellen Psychologie „). Leipzig, Barth, 1900).

FERRARI (L. Paolo). — I Fondamenti della Morale e del Diritto. (Genova, Fassicomo e Scotti, 1899).

—— I Tre Ordini della Conoscenza umana. (Genova, Fassicomo e Scotti, 1897).

—— Lo Svolgimento del pensiero umano e gli studi del clero. (Genova, Fassicomo e Scotti, 1896).

KOCK (Hugo). — Pseudo-Dionysius Areopagita in seinen Beziehungen zum Neuplatonismus und Mysterienwesen. Eine Litterarhistorische Untersuchung. (Mainz, Kirchheim, 1900).

CARRA DE VAUX. — Avicenne. (Paris, Alcan, 1900).

TORREGROSSA. — Perchè sono democratico-cristiano, con prefazione di G. Toniolo dell' università. (Roma, Soc. ital. catt. di cultura, 1900).

DE MUNNYNCK (R. P.). — La Conservation de l'Énergie et la Liberté morale. (Paris, Bloud et Barral, 1900).

MEYER (Th., S. J.). — Institutiones Juris Naturalis seu Philosophiae moralis universae secundum principia S. Thomae Aquinatis ad usum scholarum. Pars II. Jus Naturae speciale. (Fribourg i. B., Herder, 1900).

BILLIA (L. M.). — L'Essere et la Conoscenza. (Milan, Cogliati, 1900).

BALLERINI (Gius.). — Il dogma Eucaristico. La scienza incredula e la filosofia tomistica. Estr. dalla " Scuola Cattolica „. (Monza, Orfani, 1900).

LEPICIER (Al. M.). — Del Miracolo, sua Natura, sue leggi, sue relazione con l'ordine sopranaturale. (Roma, tip. poliglotta della S. C. de propaganda fide, 1897).

—— (Analecta Ecclesiastica). De Spiritus Sancti a Filio processione historica disquisitio. (Roma, venale prostat, 1898).

—— (Analecta Ecclesiastica). De Indulgentiarum Valore disquisitio theologica. (Roma, venale prostat, 1900).

GROTE (J.). — Exploratio Philosophica. 2 vol. (Cambridge, University Press, 1900).

RUSSELL (B.). — A critical exposition of the philosophy of Leibniz, with an appendice of Leading passages. (Cambridge, University Press, 1900).

—— Quaestiones in conferentiis ecclesiasticis archidioceseos Mechliniensis agitatae anno 1898. (Mechliniae, Dessain, 1893).

POMEZNY (Dr Fr.). — Grazie u. Grazien in der Deutschen Litteratur des 18. Jahrhunderts. (Hamburg u. Berlin, L. Voss, 1900).

DE JAEGHER. — Institutiones Philosophiae. (Roulers, De Meester, 1900).

MAIER (H.). — Die Syllogistik des Aristoteles. (Zweiter Teil. Leipzig, Engelmann, 1900).

STOERRING (Dr G.). — Vorlesungen ueber Psychopathologie in ihrer Bedeutung f. die normale Psychologie mit Einschluss der Psychologischen Grundlagen der Erkenntnistheorie. (Leipzig, Engelmann, 1900).

LECLÈRE (Alb.). — Le même enseignement moral convient-il aux deux sexes? Ext. de la *R. de Met. et Mor.* (Paris, Colin, 1900).

BOUYSSONIE (A.). — La Raison et les Principes Premiers. Extr. des *Annales de Phil. chrét.* (Brive, 1900).

GRABMANN (M.). — Dr Franz v. P. Morgott als Thomist. (Paderborn, Schoening, 1900).

VAN HOONACKER (A.). — Le Traité du Philosophe syrien Probus sur les premiers Analytiques d'Aristote. Extr. du *Journal Asiatique.* (Paris, Imprimerie Nationale, 1900).

SCOTT (W. R.). — Francis Hutcheson, his Life, Teaching and Position in the history of Philosophy. (Cambridge, University Press, 1900).

SURBLED (Dr). — La vie affective. (Paris, Amat; Lyon, Vitte, 1900).

—— Les idées nouvelles en Pathologie mentale. (Extr. de la *Science catholique*, août 1900).

VALLET (P.). — Évolution, Progrès et Liberté. (Paris, Bloud et Barral, 1900).

BRUNEAU (Jos.). — Synopse évangélique. (Paris, Lecoffre, 1901.

MAHER (Mich.). — Psychology. (Londres, Longmans, Green et Co, 1900).

Table des Matières pour l'année 1900.

PAGES.

I. D. MERCIER. Le Bilan philosophique du XIXe siècle . 5
II. CLODIUS PIAT. La Substance d'après Leibniz. . . . 33
III. G. LEGRAND. Deux précurseurs de l'idée sociale catholique en France : De Maistre et De Bonald. . . . 58
IV. A. GOFFART. Les " Esprits animaux " 153
V. CYR. VAN OVERBERGH. Les courants sociologiques du XIXe siècle 173
VI. D. MERCIER. Observations et discussion. — 1. La nature de la vérité. — 2. Induction complète et induction scientifique. — 3. La science moderne et la philosophie thomiste 190
VII. J. HALLEUX. L'hypothèse évolutionniste en Morale. . 277
VIII. A. THIÉRY. Le Tonal de la parole 293
IX. D. MERCIER. Le Bilan philosophique du XIXe siècle. (suite et fin) 315
X. J. HALLEUX. L'hypothèse évolutionniste en Morale (suite) 365
XI. A. THIÉRY. Le Tonal de la parole (suite) 389
XII. D. MERCIER. L'induction scientifique 422

Mélanges et Documents.

I. H. LEBRUN. La Reproduction (suite). 78
II. A. WALGRAVE. Kant et saint Thomas 102
III. G. DE CRAENE ET D. MERCIER. Le commencement du siècle 104
IV. La traduction française de la terminologie scolastique. 118
V. H. LEBRUN. La Reproduction (suite et fin). 232
VI. M. DE WULF. La Philosophie scolastique au Congrès de l'Exposition de Paris 247
VII. La traduction française de la terminologie scolastique (suite) 249

VIII. Fr. Martin. La Ligue contre l'Athéisme 330
IX. Chronique philosophique 337
X. Les congrès philosophiques de l'été 1900. 435

Bulletin de l'Institut supérieur de Philosophie.

I. Programme des cours pendant l'année académique 1900-1901 441
II. Extrait du règlement. 444
III. Liste des étudiants admis aux grades académiques . 445

Bulletins bibliographiques.

I. M. De Wulf. Récents travaux sur l'histoire de la Philosophie médiévale en Occident (1898-1899) . . . 122
II. D. Nys. Bulletin cosmologique 446

Comptes-rendus 252, 341, 456

Revue des Périodiques 149, 266, 359

Table alphabétique des Auteurs

cités dans le tome VII (année 1900).

—

A

Abélard, 126, 127, 128.
Ackermann, 436.
Adlhoch (R. P.), 124, 146, 457.
Aelbert, 123.
Albéric de Reims, 128.
Albert, 439.
Albert le Grand, 130, 137, 140, 148, 224, 323.
Alcuin, 123, 124.
Alexandre de Halès, 130, 137.
Alglave (E.), 281.
Anselme (S.), 124, 125, 126, 323, 439, 456, 457.
Appunn de Hanau, 404.
Archimède, 20, 453.
Aristote, 24, *passim*.
Aristoxène, 410.
Arnauld, 34, 35, 36, 37.
Arnold de Brescia, 146.
Aroux, 342.
Auger, 462, 463.
Augustin (S.), 29, 135, 171, 323, 338, 351, 412, 452, 457.
Aureolus, 141, 142, 144, 457.
Avenarius (R.), 30, 230.
Avencebrol, 133.
Averroës, 141, 215, 327,
Avicenne, 249.

B

Babœuf, 187.
Bach (Dr), 439.
Bacon, 33, 63, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 169, 170, 172.
Baeumker (Cl.), 130, 136, 137, 138, 139, 266.
Bain, 19, 20, 324, 344.
Balmès, 109.
Baltus (R. P.), 128, 258.
Baret (Dom), 144.
Barry (M.), 238.
Barth (P.), 364.
Bauer (Br.), 15.
Baumgarten, 439.
Baur (F. Chr.), 132.
Bautain, 7, 315, 318.
Bayle, 39, 41, 42, 45, 50, 51, 52.
Bekker, 400.
Belot (G.), 270.
Berdyczewski (Dr M. J.), 353.
Bergerac (Cyrano de), 313.
Bergmann (J.), 151.
Bergson, 268, 316, 339.
Bernard de Clairvaux (S.), 129, 343.
Bernier de Nivelles, 141.
Bersani, 190, 204, 205, 207, 212,

214, 215, 216, 217, 218, 220, 222, 223, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 429, 431, 432, 433, 434.
Bertin, 124, 125.
Bertrand (A.), 270, 358.
Biel (G.), 142.
Billia, 231.
Binet (A.), 252, 253, 259, 299.
Bismarck, 176.
Blanc (L.), 182.
Blochmann, 240.
Blondel (M.), 255, 256, 257.
Boèce, 124.
Boèce le Dace, 141.
Böhme, 146, 235.
Boinebourg (Baron de), 34.
Boirac, 28.
Bonaventure (S.), 130, 133, 134, 139, 148, 439.
Bonet-Maury, 334.
Bonnety, 7, 318.
Borel, 270.
Bosanquet (B.), 359.
Bossuet, 68, 164, 165.
Bourdon (B.), 270.
Bourget (P.), 331.
Bouterwek, 29.
Boutroux, 27, 230, 324, 435.
Bouvier (Mgr), 335.
Boveri, 242, 243, 244, 245.
Braus, 240.
Broussais, 14, 315.
Brown, 344.
Brunetière, 331.
Brunschvicg (L.), 258, 259, 268.
Buckle, 68.
Büchner, 16, 21.
Bulliot (R. P.), 248, 271, 436.
Bülow, 130.
Buonamici (G.), 129.
Buridan, 143.
Butler, 272.
Butschli, 100.

C

Cabanis, 14.
Cajetan, 131, 145, 195, 199.
Campanella, 33.
Capreolus, 144, 145.
Carnoy (J. B.), 238, 241, 242.
Caro, 27.
Caroli (G.), 339.
Cassiodore, 124.
Caton, 128.
Charlemagne, 123.
Chateaubriand, 58, 59, 71.
Chipelli, 357.
Cicéron, 74, 128, 213, 293, 402.
Clarke, 53, 54, 55, 56.
Cléanthe, 358.
Combarieu (J.), 421.
Commer (Dr E.), 149.
Comte (A.), 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 32, 67, 173, 322, 327, 341, 448.
Condillac, 9, 19, 63, 415, 419, 421.
Condorcet, 14.
Correns, 130,
Costa (marquise de), 61.
Cournot, 27.
Cousin (V.), 8, 9, 10, 11, 16, 22, 126, 315, 318, 320.
Couturat (L.), 268.
Crahay (Ed.), 64.
Credaro (L.), 190, 229.

D

Dante, 138, 139, 341, 342, 343.
D'Argentré, 337.

Darwin (E.), 19, 343, 344, 345.
Davidoff, 235.
Davids (Melle Rhys), 355.
De Backer (R. P.), 446, 447, 448.
de Bonald, 6, 7, 8, 22, 58, 59, 60, 61, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 315, 318.
de Broglie, 192.
De Craene (G.), 109, 110, 111.
de Hosdenc, 128.
de la Barre (R. P.), 438.
Delage, 233.
De la Grasserie, 354, 362.
de la Mennais, 7, 8, 22, 315, 318.
de Laromiguière, 9.
Delbos (V.), 268.
de Maistre (J.), 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 77.
Demanet, 420.
Démocrite, 26, 143.
De Moor (Dr), 150.
Denis, 438.
Denys le Chartreux, 144.
Denziger, 337.
de San (R. P.), 446.
des Bosses (R. P.), 41, 42, 43, 46, 47, 51, 53.
Descartes, *passim*.
Desjardins (A.), 330, 334, 335.
Dessoir (M.), 151, 350.
Destutt de Tracy, 29.
de Vareilles-Sommières, 65.
Deville (G.), 186.
Dewey, 272.
De Wulf (M.), 148, 249, 358, 456, 459.
d'Holbach, 14.
Didyme, 417.
Diogène de Laërte, 439.
d'Occam (G.), 121, 141, 142, 143.
Dodge (R.), 363.
Dolet (E.), 334.
Domet de Vorges, 439.
Donius (A.), 161.
Drobisch, 461, 462.
du Bec (Dr), 125, 456.
Du Bois-Reymond, 16.
Dünges (A.), 364.
Dugald-Stewart, 315.
Dumas (G.), 461.
Dumont, 309.
Dunan (Ch.), 269.
Duns Scot, 134, 135, 136, 141, 142, 143, 144, 145, 226, 425, 426, 439, 457.
Durand de Gros, 353,
Durand de St-Pourçain, 142, 141.
Durante, 138, 139.
Durkheim, 270.
Duval (S.), 138.
Duval-Arnould, 334.

E

Eckehart, 148.
Egbert, 123.
Ehrhard, 129.
Empédocle, 26.
Endres (Dr), 130.
Engel (G.), 421.
Engels. 176, 187.
Epicure, 36.
Erdmann, 337.
Erone, 453.
Esser (Dr), 267.
Euler, 405.
Evellin, 270, 271.
Eximeno (D. A.), 415.

F

Farges, 446.

Fénelon, 389.
Féré (Ch.), 346.
Ferri, 19.
Feuerbach, 15.
Fichte, 15, 30, 57.
Fick, 238, 240.
Fischer (Mgr), 439.
Fol (H.).
Folghera (R. P.), 190, 191, 192, 194, 197, 198, 199, 202, 203.
Fonsegrive, 334, 335.
Foscolo, 342.
Foucher, 46.
Fouillée, 27, 30, 247, 316.
Fourier, 176, 182, 187.
Fournier, 129.
Fournier, 309.
Franck, 334.
François (St), 145.
Frémont (G.), 348, 349.
Fries (J. Fr.), 29.
Froben, 124.
Fuzier (R. P.), 124, 125, 126.

G

Galilée, 20, 33,
Gall, 14.
Galle, 214.
Gallien, 170.
Garin, 309.
Gardan, 33.
Gaudence, 410.
Gaunilon, 125.
Gayraud, 438.
Gerbet, 7.
Gevaert, 402, 408, 410, 413, 418.
Gilles de Lessines, 140.
Gilles de Rome, 140.
Gioberti, 7, 315, 339.
Glossner (Dr), 149.
Goethe, 341, 364.
Goffart (A.), 172.
Goldschmidt (L.), 152, 338.
Goyau, 335.
Grabmann, 149.
Green, 272.
Grégoire XVI, 8.
Grimm (J.), 420.
Grünbaum, 152.
Gueroult, 404.
Günther, 132.
Guhrauer, 35.
Gui d'Arezzo, 418.
Guillaume d'Auvergne, 130.
Guillaume de Champeaux, 126, 127.
Guillaume de Saint-Amour, 138.
Gundissalinus (D.), 130, 131.
Gutberlet, 446.
Gutjahr (F. S.), 127, 128.
Guy (Comte), 124.
Guyau, 263.

H

Hacks (J.), 152.
Haeckel, 16, 21.
Haffner (Dr), 339.
Hahn (P.), 150.
Halleux (J.), 292.
Hamilton, 30.
Hannequin, 454, 455.
Hardy, 438.
Hartenberg (Dr), 360.
Hartley, 19, 344.
Hauréau, 126.
Haustrate, 462, 463.
Hecking, 240.
Hegel, 8, 15, 19, 30, 258, 272.
Heidel (W. A.), 272.
Heidenhaim, 80.

Heinze (M.), 147.
Helinandus de Frigidimonte, 130.
Helmholtz, 16, 324, 402, 404, 406, 420.
Helwig (P. I.), 350.
Henri VIII, 188.
Henri (V.) 252.
Héraclite, 357.
Herbart, 29, 152, 316.
Hering (E.), 271.
Herla, 240.
Herschel, 324.
Hertwig (O.), 238, 239, 240, 243.
Hertz (H.), 151, 152.
Heymans, 362.
Hippocrate, 170.
Hispanus (P.), 148.
Hobbes, 40, 192, 287, 343, 344.
Höffding, 24, 25,
Hoetzle (Dr), 440.
Homère, 55.
Horace, 328.
Huber (J.), 132.
Hubert (H.), 270.
Hugues de Saint-Victor, 128, 148.
Hugo (V.), 104, 109.
Huit (Ch.), 357.
Humbert, 438.
Hume, 12, 17, 19, 20, 21, 22, 30, 63, 152, 195, 255, 344.
Hurtaud (R. P.), 124.
Huxley, 17, 18, 324.

I

Ihering, 362.
Ildefons de Tolède, 123.
Isidore (St), 412.
Isidore de Séville, 123.

J

Jaeger (J.), 347.
James, 260.
Janet (P.), 15, 27, 35.
Jansen - Rousseau Almarcker, 418.
Janssens (Dom Laurent), 265.
Joachim de Flore, 129, 139.
Johannes de Rupella, 130.
Joly (H), 334.
Jouffroy (Th.), 8, 9, 16, 320.
Judd (Ch. H.), 362.
Juvénal, 128.

K

Kahl, 135.
Kant, *passim*.
Kaufmann (Dr), 199, 439.
Kepler, 33.
Kienle (Dom A.), 407.
Kilgenstein, 128.
Kirkpatrik (E. A.), 362.
Kirsch, 129.
Kleinpeter (H.), 151, 152.
Kleutgen (R. P.), 121.
Koenig (Dr E.), 273.
Kostanecki, 238.
Kowalewski (Dr A.), 254.
Krogh-Tonning (R.), 131.
Krüger (Dr F.), 273.
Külpe (Osw.), 364.
Kupffer, 240.

L

Lachelier, 27, 339.
Lacordaire, 349.
Lacroix, 438.
Ladd, 25.
Laforêt (J. B.), 123, 124.
Lalande (A.), 269.
Lamartine, 59, 334, 341.
Lamettrie, 14, 315.

Lange, 16, 260.
Lassalle, 177.
Lavoisier, 20, 248, 324.
Lebrun (H.), 102, 241, 247.
Lechalas, 150.
Leclère (A.), 269.
Le Conte (J.), 271.
Lefèvre (A.), 272.
Lefèvre (G.), 126, 127.
Legrand (G.),
Leibniz, 8, 32 — 56, 247, 317, 323, 335, 435.
Lejeune (Ch.), 60.
Lemire, 438.
Léon XIII, 74, 265.
Leroy, 268, 269.
Lévêque (Ch.), 339.
Le Verrier, 214, 427.
Liebknecht, 177.
Lioret, 252.
Lipps (Théodor), 351.
Littré, 18, 20, 26, 27, 407, 418.
Locke, 44, 63, 254, 255, 344.
Lotze (Hermann), 27.
Luchaire, 129.
Luther, 103, 342.
Lyon, 436.

M

Mac Gilvary (E. B.), 272,
Mach (E.), 151.
Mabillon, 295, 403.
Maier (H.), 266, 357.
Maine de Biran, 8, 29.
Malebranche, 49, 50, 121, 335, 457.
Malthus, 175.
Mandonnet (R. P.), 136, 137, 138, 139, 140, 141.
Marage (Dr), 252, 299.
Marconi, 393.
Marey, 303.
Marichelle, 303, 308, 404.
Marsile de Padoue, 146.
Martens (Ch.), 343.
Martin, 145.
Martin (Fr.), 336.
Martin de Troppau, 138, 266.
Marx (K.), 15, 173, 176, 187, 189.
Mastro Sighier, 138.
Mathieu (Cardinal), 335.
Maubach, 304, 305, 306, 307, 308.
Mauerhof (E.), 352.
Maupas, 82, 83, 99.
Maurenbrecher (M.), 132, 133.
Mausbach (Dr), 440.
Mauss (M.), 270.
Mead (G.), 272.
Medicus (Fr.), 104.
Mellin (G.), 339.
Mercier (D.), 32, 117, 122, 199, 231, 257, 259, 329, 434.
Mersenne (R. P.), 47.
Michaelis, 238, 240.
Michelet, 15, 347.
Michelitsch, 446.
Michiels, 309.
Mielle, 446.
Mignon, 128.
Mignot (Mgr), 335.
Milhaud (G.), 270.
Mill (James), 19, 344.
Minjon (Dr), 150.
Moleschott, 16.
Montagne (W. P.), 363.
Montalembert, 137.
Montesquieu, 60, 66, 71, 72.
Moore (Dr Ed.), 341, 342, 343.
Morgan, 245.
Morse, 393.
Morus, 187, 188, 189.

Mougel (Dr), 144.
Müller (Dr J)., 149, 326.
Mueller Lyer, 362.

N

Nettement, 9.
Newton, 20, 53, 55.
Nicomaque, 418.
Nietscher (Dr H.), 457, 458.
Nietzsche, 27, 317.
Nimis (A.), 146.
Nizolius, 34.
Nussbaum, 238.
Nys (D.), 113, 455, 458, 459.

O

Obermann (Dr J.), 350.
Olive (Pierre), 327.
Ollé-Laprune, 255, 256, 257.
Orphée, 412.
Owen, 176, 182, 187.

P

Padoa, 436.
Palante (G.), 361.
Pascal, 14, 20, 258, 259.
Pasquier, 151.
Passy (P.), 304, 416.
Pasteur, 20, 26, 27, 224, 225, 324.
Pastor (L.), 149.
Pastoret, 438.
Paul (St), 132.
Paulsen (Dr Fr.), 27, 102, 103, 104, 152, 230, 324.
Pawlicki (Dr), 438.
Peano, 436.
Peckham (J.) 139.
Pègues (R. P.), 144, 145.
Peillaube (R. P.), 338.
Penjon, 253.
Périclès, 188.
Pesch (R. P,), 218, 225, 339, 446.
Petit de Julleville, 19, 334.
Pfeifer, 439.
Pfleiderer (Dr E.), 254.
Pharaons (Les), 189.
Philippe-Auguste, 129.
Philolaos, 418.
Piat (Cl.), 57, 152.
Picavet, 129, 248, 324, 436.
Pieri, 436.
Pierre de Poitiers, 128.
Pierre de Reims, 128.
Pierre le Chantre, 127, 128.
Pierre le Lombard, 145, 323.
Pierre le Mangeur, 128.
Pierson, 324.
Platon, 8, 33, 131, 187, 188, 189, 213, 226, 270, 327, 338, 351, 435, 438.
Plotin, 8.
Poggendorf, 362.
Polyeucte, 60, 61.
Poppo, 453.
Poretsky (P.), 270.
Posch (E.) 273, 363.
Pothier (Dom), 413, 416, 417, 418, 420.
Prantl, 142, 143.
Priestley, 19, 344.
Priscien, 129.
Prior (Mgr), 440.
Proost (Dr R.), 145, 146.
Ptolomaeus de Lucca, 268.
Ptolémée, 410.
Pythagore, 270, 404, 418.

Q

Quicherat, 129.

R

Rameau, 310.
Rashdall (H.), 267, 360.
Rauh (F.), 259, 260, 261.
Ravaisson, 27, 339.
Ravenshear (A. F.), 359.
Reid, 9, 121, 315.
Remond de Montmort, 33, 34, 35, 36.
Renouvier (Ch.), 22, 230, 337.
Réville, 248.
Ribaud, 188.
Ribot, 19, 24, 259, 260.
Ricardo, 175, 177, 180.
Richard (G.), 361.
Richard de Middletown, 148.
Richard de Saint-Victor, 129.
Richet, 25, 259.
Riehl, 152.
Rivarol, 341.
Robertson (G. Cr.), 355, 356.
Robinson Crusoé, 116.
Rogers (Dr A. K.), 272.
Rolfes, 131.
Rollin (G.), 146.
Rolph, 100.
Roscelin, 127, 456.
Rosmini, 7, 315.
Roule, 78, 87, 92, 93.
Rousseau (J. J.), 64, 65, 66, 71, 72, 73, 415, 418.
Royer (Cl.), 448, 449, 450, 451.
Royer-Collard, 8, 9.
Rückert.
Ruge (A.), 15.
Ruskin, 340.
Rutten (Mgr), 349.
Ruysbroeck, 148.

S

Sabatier (A.), 258, 459.
Saint-Martin, 71.
Saint-Simon, 176, 182, 187.
Sala, 240.
Salis Seewis (F.), 452.
Sandras (Dr), 294.
Saroléa (Ch.), 68.
Savage Landor, 341.
Savart, 301.
Savonarole, 146, 149, 342.
Say (J. B.), 175.
Schäffle, 173.
Schaepman (Dr), 131.
Schaudinn, 79, 80, 88.
Scheibler, 302.
Schell (Dr), 439.
Schelling, 8, 15, 30, 45, 439.
Scheurer-Boccard, 131.
Schiller, 57.
Schinz (A.), 271.
Schleiermacher, 264.
Schlincker (R. P.), 271.
Schlögl, 129.
Schopenhauer, 27, 30, 230, 316, 317,
Schröder, 268, 436.
Sciascia (P.), 343, 344, 345.
Scot Eriugène (J.), 129, 148.
Séailles, 334.
Secrétan, 12, 27, 230.
Sestili, 145.
Siebeck, 134, 135, 136, 141, 142, 143.
Siebert-Corben (G.), 273.
Siger de Brabant, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 148, 266, 327.
Siger de Courtrai, 138.
Silvestre de Ferrare, 145.
Smith (Adam), 175, 177.
Sobotta, 238, 240, 242.
Socrate, 131, 213, 226.
Sortais (S. J.), 351.
Spencer, *passim*,

Spiller (G.), 360.
Spinoza, 19, 25, 40, 44, 45, 47, 50, 55.
Stern (Paul), 273.
Stirner (Max), 15.
Stratton (G. M.), 360.
Strauss (Dr), 15.
Stuart Mill (J.), 19, 20, 22, 223, 344, 356.
Stumpf, 404, 419.
Suarez, 145, 447, 452.
Sudre, 188.
Sully (James), 25.
Sully-Prudhomme, 26.
Surbled (Dr), 150, 356.

T

Tacite, 328.
Taine, 8, 18, 19, 66, 67, 331.
Talcott (W.), 267.
Tardieu (Dr E.), 271.
Telesius (B.), 161.
Tezelin Kaluza (P.), 129.
Thamin, 324.
Théophraste, 266.
Thiéry (A.), 253, 314, 421.
Thilly (Fr.), 267, 272.
Thomas (P. Félix), 262, 264.
Thomas d'Aquin (S.), *passim*.
Thomas del Vio, 145.
Thonissen, 188.
Tiberghien, 176.
Toennies (Dr F.), 273.
Tofani, 238.
Torau-Bayle, 317, 320, 322.
Tolstoï, 263.
Toulouse (Dr E.), 271.
Trembley, 90.
Trendelenburg, 324.
Tuccimei (G.), 451, 452.

U

Ubaghs, 7.
Ueberweg (Fr.), 147.

V

Vacant, 136.
Vacherot, 27.
Vailati (Dr), 453, 454.
Van Beneden, 238, 239, 240.
Van Biervliet, 150.
Van der Vlugt, 324.
Van der Wijck, 324.
Van Overbergh (Cyr.), 189.
Van Weddingen, 456.
Vaschide (N.), 271.
Ventura (P.), 7.
Vera, 230.
Vierkandt (A.), 364.
Vigna (L.), 126, 456, 457.
Vogels (Is.), S. J., 345, 346.
Vogt (Karl), 16.
Volio (Cl.), 152.
Volkelt (J.), 230, 274.
Volney (Cte de), 14,
Voltaire, 63, 341.
Von Dzialowski, 123.
Von Oettingen, 404.
Von Hartmann (E.) 27, 151.
Von Hertling, 334.
Von Holtum (P. Gr.), 267.
Von Ihering (R.), 324.
Von Kirchmann, 12.
Von Schmid (Dr A.), 132, 439.
Von Tessen-Wesierski, 261, 262, 268.
Vorländer (K.), 338.

W

Waddington (Ch.), 334.

Wagner, 39, 41, 42, 236.
Waldeyer, 239.
Walgrave (A.), 104.
Walpole, 341.
Weber, 405.
Weismann, 149.
Wenley (Dr), 264.
Wentscher, 152.
Wernigk (Dr), 439.
Wesley Mills, 362.
Whiton Calkins (Mary), 359.
Wido (Comte), 124.
Willmann, 439.
Windelband, 135.
Wittmann, 133.
Wolff, 404.
Wundt, 24, 27, 30, 152, 230, 247, 273, 297, 298, 316, 323.

Y

Yves (St), 334.

Z

Zadoc Kahn, 335.
Zahlfleisch (Dr J.), 266.
Zanotti, 19.
Zeller, 224, 357, 438.
Zénon d'Élée, 55, 358.
Zeuthen, 337.
Ziegler, 245.
Ziehen, 25, 230.
Zillig (Peter), 273.
Zmavc (J.), 132, 150.
Zoellner, 362.
Zwaardemaker, 253.